

**FACTIBILIDAD PARA EL MONTAJE DE UNA FABRICA DE PAPAS A LA
FRANCESA PRECOCIDAS PREFRITAS CONGELADAS EN LA CIUDAD
DE BUCARAMANGA**

CECILIA ACEVEDO GONZALEZ

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
INSTITUTO DE EDUCACION A DISTANCIA
GESTIÓN EMPRESARIAL
BUCARAMANGA
2004**

**FACTIBILIDAD PARA EL MONTAJE DE UNA FABRICA DE PAPAS A LA
FRANCESA PRECOCIDAS PREFRITAS CONGELADAS EN LA CIUDAD
DE BUCARAMANGA**

CECILIA ACEVEDO GONZALEZ

**Proyecto de Grado presentado como requisito parcial para optar al
título de Profesional en Gestión Empresarial**

**Directora Ingeniera
NORMA YOLANDA HERNÁNDEZ
Ingenieria Industrial**

**UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
INSTITUTO DE EDUCACIÓN A DISTANCIA
GESTIÓN EMPRESARIAL
BUCARAMANGA
2004**

DEDICATORIA

A Dios, por darme la vida, la salud y mantenerme con la fe en él durante todos los instantes sin él no hubiera podido alcanzar este y otros triunfos.

A mis Hijos, Cecilia, Liliana y Gustavo, por toda la comprensión, compañía, amor y tiempo que me han brindado durante todo el transcurso de la carrera.

CECILIA

AGRADECIMIENTOS

La autora de este proyecto expresa sus agradecimientos a:

Dr. Augusto del Valle Estrada, por la oportunidad, apoyo y colaboración brindados durante todo el tiempo del trabajo de investigación para llevarla a buen término.

Ing. Javier Orjuela, quien nunca tuvo horario restrictivo para brindar información del proceso y materias primas y asesorar en gran parte de este proyecto.

Staff de FEDEPAPA, asociados y empresas que colaboraron permitiendo conocer procesos y materias primas para el presente estudio.

Congelagro S.A, por haber permitido conocerlos y ver su proceso y manejo industrial.

Shelly, Jaime Díaz, por toda la motivación y palabras que me brindó para concluir este proyecto.

Los Jóvenes Scouts cuestionadores (German, Gabriel y Alex y demás ¿Cuándo se piensa graduar? Por fin terminé.

Martha, Carlos, por el apoyo y compañía brindado durante este período sin el cual no hubiera sido posible concluirlo.

Instituto de Educación a Distancia, por la oportunidad de realizar un sueño y proporcionarme los conocimientos técnicos, científicos y humanos durante el transcurso de la carrera.

Los profesores, quienes dieron los conocimientos al alcance y la oportunidad a través del método de ser más investigativos.

Todas aquellas personas que de una u otra forma colaboraron para la realización del presente estudio.

CONTENIDO

	pág.
INTRODUCCIÓN	1
1. GENERALIDADES	3
1.1. ANTECEDENTES	3
1.2 VALORES NUTRICIONALES DE LA PAPA	4
1.3 CULTIVO DE LA PAPA EN COLOMBIA	5
1.4 VARIEDADES DE PAPA EN COLOMBIA	9
1.5 INDUSTRIALIZACION DE LA PAPA EN COLOMBIA	10
	11
2. ESTUDIO DE MERCADO	13
2.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	13
2.2. OBJETIVOS	14
2.2.1 General	14
2.2.2 Específicos	14
2.3 NECESIDADES DE INFORMACIÓN	15
2.4 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO	15
2.4.1 Usos y especificaciones del producto	16
2.4.2 Productos principales	16
2.4.3 Productos sustitutos	17
2.4.4 Atributos diferenciadores del producto con respecto a la competencia	17
2.5 MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO	18
2.5.1 Mercado Potencial	18
2.5.2 Mercado objetivo	18
2.6. INVESTIGACIÓN DE MERCADOS	18
2.6.1 Tipo de investigación	18
2.6.2 Sistemas de recolección de información	19
2.6.2.1 Fuentes primarias	19
2.6.2.2 Fuentes secundarias	19
2.6.3 Proceso de muestreo	19
2.6.3.1 Diseño de los instrumentos	19
2.6.4 Definición de población	20
2.6.4.1 Elemento Muestral	20
2.6.4.2 Unidad Muestral	20
2.6.4.3 Alcance	20
2.6.4.4 Tiempo	20
2.6.5 Marco Muestral	20
2.6.6 Cálculo muestra n	21

	pág.
2.7	TABULACIÓN Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS 21
2.7.1	Análisis de la información de lademanda 36
2.7.1.1	Evolución histórica de la demanda 36
2.7.1.2	Proyección de la demanda 36
2.8	ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN DE LA OFERTA 37
2.8.1	Situación actual de la oferta 37
2.8.2	Grado de la competencia 41
2.8.3	Proyección de la oferta 41
2.9	DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA INSATISFECHA 41
2.10	CANALES DE COMERCIALIZACIÓN 42
2.11	PRECIO 43
2.12	ESTRATEGIA DE PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN 43
2.12.1	Diseño del mensaje publicitario 43
2.13	CONCLUSIONES Y POSIBILIDADES DEL PROYECTO 46
3.	ESTUDIO TÉCNICO 48
3.1.	TAMAÑO DEL PROYECTO 48
3.1.1	Descripción del tamaño del proyecto 48
3.1.2	Factores que determinan y condicionan el tamaño del proyecto 48
3.1.2.1	Tamaño del mercado 48
3.1.2.2	Recursos Financieros 48
3.1.2.3	Materia Prima 48
3.1.2.4	Recursos Tecnológicos 49
3.1.2.5	Recursos Humanos 49
3.1.3	Capacidad del proyecto 49
3.1.3.1	Capacidad diseñada 49
3.1.3.2	Capacidad instalada 50
3.1.3.3	Capacidad utilizada 51
3.2	LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO 52
3.2.1	Macrolocalización 52
3.2.2	Microlocalización 52
3.2.2.1	Desarrollo método cuantitativo de puntos 52
3.3	INGENIERÍA DEL PROYECTO 55
3.3.1	Descripción técnica del proceso 55
3.3.2	Diagrama de Operación y Flujo del proceso de papa a la francesa precocida prefrita congelada 59
3.3.3	Control de calidad 60
3.3.4	Recursos 63
3.3.4.1	Recurso Humano 63
3.3.4.2	Recursos Físico 64
3.3.4.3	Recursos de Insumos 66
3.3.4.4	Recurso Logístico 67
	Distribución de Plata 67

3.4	TECNOLOGÍA DEL PROYECTO	71
3.5	CONCLUSIONES TÉCNICAS SOBRE LA VIABILIDAD DEL PROYECTO	72
4.	ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y LEGAL	73
4.1	FORMA DE CONSTITUCIÓN	73
4.2	CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA	73
4.2.1	Misión	73
4.2.2	Visión	73
4.2.3	Objetivos	74
4.2.4	Políticas	74
4.2.4.1	Políticas de Personal	74
4.2.4.2	Políticas de compras	75
4.2.4.3	Políticas de ventas	75
4.3	ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL	76
4.3.1	Descripción y perfil de cargos	77
4.3.2	Estructura Salarial	86
4.4	ANÁLISIS LEGAL	87
5.	ESTUDIO FINANCIERO	89
5.1	INVERSIONES	89
5.1.1	Inversión Fija	89
5.1.1.1	Adecuación	89
5.1.1.2	Maquinaria y Equipo	89
5.1.1.3	Muebles y Enseres	90
5.1.1.4	Equipo de Oficina	90
5.1.1.6	Herramientas	91
5.1.1.7	Inversión Fija	92
5.1.2	Inversión Diferida	92
5.1.3	Capital de Trabajo	92
5.1.3.1	Costos del Producto	93
5.1.3.2	Gastos de Administración y Ventas	94
5.1.3.3	Total de inversión de capital	96
5.1.4	Balance inicial momento cero (0)	97
5.1.5	Fuentes de Financiación	97
5.2	COSTOS	98
5.2.1	Costos Fijos	98
5.2.2	Costos Variables	98
5.2.3	Costos Totales	99
5.3	PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS	99
5.3.1	Egresos	99
5.3.2	Ingresos	99
5.4	PUNTO DE EQUILIBRIO	99
5.5	FLUJO DE CAJA PROYECTADO	100
5.6	ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO	101
5.7	BALANCE GENERAL PROYECTADO	102

5.8	CALCULO DE RAZONES FINANCIERAS	103
6.	EVALUACIÓN DEL PROYECTO	104
6.1	ANÁLISIS DE EXTERNALIDADES	104
6.2	EVALUACIÓN AMBIENTAL	104
6.2.1	Diagnóstico Ambiental	104
6.3	EVALUACIÓN FINANCIERA	105
6.3.1	Valor presente neto	107
6.3.1	Tasa Interna de Retorno	107
7.	CONCLUSIONES	108
8.	RECOMENDACIONES	110
	BIBLIOGRAFÍA	111
	ANEXOS	113

LISTA DE CUADROS

	pág.
Cuadro 1. Valores Nutricionales de la Papa	4
Cuadro 2. Producción de papa por época del año	7
Cuadro 3. Mercado Potencial	20
Conocimiento del producto	22
Cuadro 5. Consumo del Producto	23
Cuadro 6. Frecuencia de compra	24
Cuadro 7. Presentación preferida	25
Cuadro 8. Empaque del producto	26
Cuadro 9. Precio de compra	27
Cuadro 10. Marca preferida	28
Cuadro 11. Proveedor actual	29
Cuadro 12. Nuevos proveedores	30
Cuadro 13. Publicidad	31
Cuadro 14. Servicio	32
Cuadro 15. Demanda Potencial	33
Cuadro 16. Consumo potencial	34
Cuadro 17. Condiciones de pago del producto	35
Cuadro 18. Demanda histórica según estudio de mercados	36
Cuadro 19. Proyección histórica de la demanda	36
Cuadro 20. Proyección de la Demanda	37
Cuadro 21. Empresas procesadoras y comercializadoras de papa en Colombia	38
Cuadro 22. Costos de la publicidad	46
Cuadro 23. Capacidad diseñada	49
Cuadro 24. Cantidad demandada semanal	50
Cuadro 25. Estudio de la capacidad en tiempos por máquina	50
Cuadro 26. Capacidad utilizada	51
Cuadro 27. Capacidad utilizada por tiempos	51
Cuadro 28. Ponderación de los factores	53
Cuadro 29. Valoración de los Factores	54
Cuadro 30. Ponderación por cada una de las ubicaciones	54
Cuadro 31. Recursos Humanos	64
Cuadro 32. Recursos Físico	64
Cuadro 33. Recursos de Insumos	66
Cuadro 34. Rendimientos en proceso	66
Cuadro 35. Recurso Logístico	67
Cuadro 36. Area Primer Piso – Operativa	68
Cuadro 37. Area segundo piso administración y ventas	68

Cuadro 38.	Asignación de salarios	86
Cuadro 39.	Adecuación	89
Cuadro 40.	Maquinaria y Equipo	90
Cuadro 41.	Muebles y enseres	90
Cuadro 42.	Equipo de Oficina	91
Cuadro 43.	Herramientas	91
Cuadro 44.	Inversión Fija	92
Cuadro 45.	Inversión Diferida	92
Cuadro 46.	Inversión Capital de Trabajo	93
Cuadro 47.	Costos del Producto	93
Cuadro 48.	Servicios Públicos por Unidad de Consumo	94
Cuadro 49.	Costos en Servicios Públicos, Mes y Año	94
Cuadro 50.	Gastos de Personal	95
Cuadro 51.	Gastos en Administración y Ventas	96
Cuadro 52.	Total de inversión de capital	96
Cuadro 53.	Balance Inicial Momento Cero (0)	97
Cuadro 54.	Fuentes de Financiación	98

LISTA DE FIGURAS

	pág.
Figura 1. Cultivo de papa en Colombia	5
Figura 2. Zonas de cultivo de papa en colombia	8
Figura 3. Papas a la francesa precocidas prefritas congeladas	16
Figura 4. Conocimiento y comercialización	22
Figura 5. Consumo del producto	23
Figura 6. Frecuencia de compra	24
Figura 7. Presentación preferida	25
Figura 8. Empaque del producto	26
Figura 9. Precio de compra	27
Figura 10. Marca preferida	28
Figura 11. Proveedor actual	29
Figura 12. Nuevos proveedores	30
Figura 13. Publicidad	31
Figura 14. Servicio	32
Figura 15. Demanda potencial	33
Figura 16. Consumo Potencial	34
Figura 17. Condiciones de Pago	35
Figura 18. Canal de Comercialización	42
Figura 19. Imagen Corportiva al Natural	44
Figura 20. Empaque	44
Figura 21. Caja para venta porcionada	45
Figura 22. Tarjeta de Presentación	45
Figura 23. Planos de la Planta	69
Figura 24. Organigrama "AL NATURAL LTDA"	76

LISTA DE ANEXOS

	pág.
Anexo A. Modelo de Encuesta	113
Anexo B. Reglamentación del Ministerio de Salud	116
Anexo C. Cotizaciones	124

GLOSARIO

Administración: Creación, diseño, mantenimiento e innovación del conjunto de condiciones que permiten a un negocio producir utilidades, crecer y recibir de la sociedad.

Agropecuario: Que tiene relación con la agricultura y la ganadería.

Análisis: Distinción y separación de las partes de un todo hasta llegar a conocer sus principios o elementos.

Área: Medida agraria (200mts cuadrados), superficie comprendida dentro de un perímetro.

Baya: Fruto carnosos.

Calidad: Función mediante la cual los productos cumplen ciertos requisitos previamente establecidos.

Capital: Conjunto de bienes, monetarios o de otra clase que posee una persona natural o jurídica y producen una renta o utilidad por préstamo, colocación o inversión en una empresa.

Cliente: persona natural o jurídica que utiliza los bienes o servicios que otra persona natural o jurídica ofrece o vende.

Competitividad: Que es capaz de competir en diferentes aspectos con un producto o servicio

Competencia: Actividad típica de una economía de mercado libre, como consecuencia de la cual toda organización trata de obtener la máxima participación en el mercado.

Demanda: Se denomina así a la decisión de los usuarios o clientes finales de adquirir un bien o servicio para satisfacer una determinada necesidad.

Desinfectantes: Sustancias que evitan la aparición o destruyen el desarrollo de gérmenes nocivos para la salud.

Deterioro: Degradar, menoscabar, mermado.

Economía : El uso y manejo de los recursos de manera óptima para la satisfacción de las necesidades del ser humano.

Empresa: Entidad creada para producir bienes y/o servicios y satisfacer cierta cantidad de demanda.

Empresario: Individuo que con responsabilidad propia , reúne los factores de producción, administración y los organiza de acuerdo a un programa de actividades para ser ejecutado con satisfacción para producir utilidades económicas.

Esquejes : Tallo o gajo que se siembra en tierra para multiplicar una planta.

Fertilizantes: Abono.

Fungicidas: Sustancia capaz de destruir los hongos dañinos.

Hectárea: Medida de superficie de cien áreas o diez mil metros cuadrados.

Jornal : Salario que gana un trabajador por un día de trabajo.

Muestra testigo: Porción de tierra o sembrado que se trabaja con especificaciones y recomendaciones específicas en un proceso y trabajo continuado y coordinado para lograr determinar estándares.

Oferta : Cantidad de producto que una empresa productiva esta en capacidad de ofrecer al mercado para satisfacer una demanda.

Perecedero: De corta duración.

Precocidos: Alimentos sometidos a una cocción previa antes que este lista para el consumo.

Prefritos: Freído con antelación al tiempo de consumo.

Producción: Suma de los productos de la industria o del suelo.

Sanidad : Conjunto de servicios administrativos que se relacionan y comprometen con la salud pública.

Sociedad: Unión de dos o más personas naturales o jurídicas que acuerdan aportar trabajo o capital para producir bienes y servicios y obtener utilidades al final del ejercicio contable.

Solanaceas: Familia de plantas a la que pertenece la papa.

Tecnología: Conjunto de conocimientos aplicados a la elaboración y colocación en el mercado de un determinado producto para el bien del hombre y/ o empresa. Medios y procedimientos para la fabricación de productos industriales.

Tubérculo: Parte de un tallo subterráneo o raíz, que se hace mas grueso y acumula una gran cantidad de sustancias de reservas.

Trabajo: Actividad que ejecuta el hombre en un lapso de tiempo y por el cual recibe una remuneración en dinero y/o especie.

Ultracongelación: Congelación a menos de 18 grados centígrados.

Vegetal: Que pertenece a los vegetales, ser con vida inerte u oscuro.

RESUMEN

TÍTULO

FACTIBILIDAD PARA EL MONTAJE DE UNA FÁBRICA DE PAPAS A LA FRANCESA PRECOCIDAS PREFRITAS CONGELADAS EN LA CIUDAD DE BUCARAMANGA*.

AUTOR: CECILIA ACEVEDO GONZÁLEZ**

PALABRAS CLAVES: Procesamiento, papa, precocida, ultracongelación, planta, presentación, rendimiento.

DESCRIPCIÓN:

El objetivo es determinar la factibilidad económica de la puesta en marcha de una planta procesadora de papa fresca, con la cual se obtenga papa a la francesa precocida prefrita congelada. Se inició el presente trabajo tomando como base los estudios agronómicos y de procesamiento industrial llevados a cabo por el staff técnico de FEDEPAPA (Bogotá), para dar comienzo al estudio de mercado realizado por la autora en la ciudad de Bucaramanga, destacándose un mercado objetivo con características de compra muy homogéneas en el total de seiscientos diez (610) establecimientos existentes para el presente estudio.

A la realización de los estudios técnicos se ve el tamaño del proyecto, determinado por la capacidad de libras producidas para satisfacer una demanda insatisfecha, de la cual se toma un 79% con un crecimiento del 2% anual para un total de 121.104 kilos. Se definieron los diferentes cargos que se deberían crear, teniendo en cuenta las necesidades propias de las empresas.

Con base en los anteriores se realizó el estudio financiero de: activos fijos, diferidos, capital de trabajo, flujo de caja, estado de pérdidas y ganancias, balance general para llegar a estimar la TIR y VPN. Se concluye que el proyecto es viable económica y financieramente, aporta un crecimiento industrial y empresarial a la ciudad generando trabajos directos e indirectos dando balances económicos y sociales con superavit.

* Trabajo de Grado

** Instituto de Educación a Distancia. Gestión Empresarial. Norma Yolanda Hernández.

SUMMARY

TITLE

FEASIBILITY FOR THE ASSEMBLY OF A FACTORY OF POTATOES TO THE PRECOOKED FRENCH FROZEN PREFRITAS IN THE CITY DE BUCARAMANGA* *.

AUTHOR: CECILIA ACEVEDO GONZÁLEZ** * *

KEY WORDS: Prosecution, potato, precooked, ultracongelación, it plants, presentation, yield.

DESCRIPTION:

The objective is to determine the economic feasibility of the setting in march of a plant procesadora of fresh potato, with which potato is obtained the French precooked frozen prefrita. The present work began taking like base the agronomic studies and of industrial prosecution carried out by the technical staff of FEDEPAPA (Bogotá), to give beginning to the market study carried out by the author in the city of Bucaramanga, standing out an objective market with characteristic of very homogeneous purchase in the total of six hundred ten (610) existent establishments for the present study.

To the realization of the technical studies you leave the size of the project, determined by the capacity of pounds taken place to satisfy an unsatisfied demand, of which takes 79% with a growth of 2 annual% for a total of 121.104 kilos. They were defined the different positions that should be created, keeping in mind the necessities characteristic of the companies.

With base in the previous ones was carried out the financial study of: active fixed, differed, work capital, box flow, state of losses and earnings, general balance to end up estimating the TIR and VPN. You concludes that the project is viable economic and financially, it contributes an industrial and managerial growth to the city generating direct and indirect works giving economic and social balances with surplus.

* Work of Degree

** Institute of Education at Distance. Managerial administration. Norma Yolanda Hernández.

INTRODUCCIÓN

La alimentación es uno de los pilares de la vida humana como dicen los franceses “dime que comes y te diré quien eres”. Hoy con la globalización de la economía también se globalizó la comida cuando hablamos de comida contemporánea internacional incluimos en el menú; papas a la francesa, perros, sandwich, hamburguesas, pizzas, pankekes, croissants, tacos entre otros.

Las industrias dedicadas a producir alimentos precocidos, prefritos y en general de facilidad de preparación son cada día tienen más tecnologías avanzadas, grandes compañías multinacionales a nivel mundial están dedicadas a este sector de la economía con excelentes rendimientos y contribuyendo enormemente a su crecimiento mundial.

La investigación para el montaje en Bucaramanga de una empresa procesadora de Papas a la Francesa Precocida Prefritas Congeladas, tiene como objetivo primordial hacer la investigación como proyecto de inversión, atendiendo la necesidad de ser generadores de empleo para Bucaramanga y Santander.

Para el logro de lo anterior se parte de la base del conocimiento adquirido a lo largo de la carrera de Gestión Empresarial.

Para realizar un trabajo de acuerdo a los requerimientos y conocimientos se inicia la investigación siguiendo un cronograma de actividades que abarca seis etapas: se inicia conociendo de la materia prima y sus **generalidades**.

En la segunda etapa se realiza el **estudio de mercados**, con el objetivo de conocer la oferta y la demanda aproximada que permitirá establecer la situación real de la empresa propuesta a través de la realización de una encuesta que se tabulará y analizará para continuar con el estudio.

En la tercera etapa se inicio el **estudio técnico** que permitiera establecer el tamaño del proyecto los requerimientos en maquinaria y equipo, mano de obra directa e indirecta, localización óptima, selección de los requerimientos necesarios para el óptimo manejo de los recursos económicos.

En la etapa siguiente se hace el **estudio administrativo** y organizacional que permitirá organizar la empresa con el talento humano de acuerdo a las necesidades y oferta del mismo de la mejor manera analizando modelos análogos.

En la quinta etapa se hace el **estudio financiero** cuyo objetivo central es seguir los modelos económicos utilizados actualmente para conocer contablemente el cálculo del presupuesto para cubrir la totalidad de la inversión; el punto de equilibrio y hacer un cálculo de las razones financieras.

En el proyecto se evalúan y conocen aspectos positivos y negativos, aspectos ambientales del proyecto en general.

Para finalizar se hacen las **conclusiones** según los resultados y se dan algunas recomendaciones.

1. GENERALIDADES

1.1 ANTECEDENTES

La palabra papa o patata cuyo nombre científico es *Solanum Tuberos*¹ es una planta nativa de los Andes peruanos, quienes la deshidrataban para calmar el hambre y alimentar a los soldados, fue introducida en Europa en el siglo XVI por los exploradores españoles. El cultivo se difundió rápidamente sobre todo en las regiones templadas; a principios del siglo XVIII, se introdujo en el Norte de América (Estados Unidos y Canadá). Durante la Revolución Industrial, emergieron en Alemania e Inglaterra los procesos de deshidratación para producir porciones de secas-tiras de pedazos extraídos y luego tajadas finas colocadas en recipientes calientes. En el siglo XIX emergió la fermentación de la papa para obtener alcohol y fabricar almidón y después preparar las hojuelas de papa frita.

En el siglo XX las necesidades de las guerras mundiales originaron una tecnología rápida para el secado y esto dio lugar a la producción de puré de papa por su fácil preparación. Después de la Segunda Guerra Mundial, en la era de los alimentos rápidos y la tecnología de la congelación, surgieron las papas a la francesa, que los Norteamericanos observaron en las calles de Bélgica. Ahora este producto es la fuente de las mayores ventas de papa a nivel mundial. La papa se encuentra hoy entre los productos frescos que ofrece mayores oportunidades para convertirlo en un nuevo producto de alto consumo masivo accesible a todos los públicos y lugares, por la facilidad de consecución, manipulación, manejo, transporte, precio, aceptación del público como alimento entre otros.

Es un cultivo de clima frío, ideal y adaptable para áreas pequeñas, medianas y grandes. Es considerado un cultivo estacionario, debido a las condiciones

¹ PATATA, enciclopedia Microsoft Encarta 2002. Corporation Reservados todos los derechos

climáticas de vientos y heladas presentadas en determinadas épocas del año (En el mes de Enero se presentan heladas ocasionando pérdida parcial de las cosechas); además es considerado simple por su rapidez entre el tiempo de siembra y cosecha. Es un tubérculo de fácil selección, lo cual facilita el rendimiento y aprovechamiento en un 100%.

1.2 VALORES NUTRICIONALES DE LA PAPA

La papa se caracteriza por ser el más importante de los vegetales simples dado sus valores nutritivos. Como fuente de energía se clasifica en segundo lugar después de los cereales de los productos del reino vegetal usados en la alimentación. La relación de proteína a carbohidratos es más alta que en cereales y otras raíces y tubérculos. La proteína de la papa contiene un buen balance de aminoácidos esenciales. También es de las más altas en la producción de tiamina, riboflamina, niacina y vitamina C. Ver Cuadro 1.

Cuadro 1. Valores Nutricionales de la papa²

Porción de 1/3 libra	Valor diario
Calorías	110
Proteínas	0%
Carbohidratos	23 Grs
Grasa	0
Fibra	3 Grs
Sodio	10mgr
Potasio	750mgr
Azúcar	10%
Vitamina C	50%
Hierro	8%
Tiamina	8%
Niacina	2%
Porción de 1/3 libra	Valor diario
Calcio	10%
Vitamina B6	15%
Acido fólico	8%
Fósforo	8%
Magnesio	8%

Fuente : F.D.A (Food Department Administrativo) U.S.A

² PAPA. Revista No.13 Pàgina 23

1.3 CULTIVO DE LA PAPA EN COLOMBIA

Figura 1. Cultivo de papa fresca



La papa en Colombia, ocupa después del trigo, el arroz y el maíz el cuarto lugar entre los cultivos alimenticios siendo tal su importancia que ha sido desde siempre una de las principales fuentes de alimentación, empleo rural e ingresos para los cultivadores y en las últimas décadas un generador de empleo en el sector agroindustrial urbano.

Está en el primer lugar como consumidor de empaque, transporte de carga, más otros insumos dentro del proceso productivo.

Es uno de los cultivos más importantes en términos de valoración de la producción nacional agropecuaria, generando 110 jornales por hectárea

cultivada, con 20 millones de jornales al año, permitiendo a 90.000 familias beneficiarse de la actividad del cultivo.

Según las estadísticas de la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura), y los cálculos del Departamento Nacional de Planeación DNP, Colombia esta ubicada en el cultivo de papa a nivel mundial así: ³

En volumen de producción:	Puesto 15
Por área sembrada:	Puesto 16
En rendimiento por Ha:	Puesto 51

Los cultivos de papa en Colombia actualmente están regidos por los períodos de lluvias en las zonas de influencia. La abundancia y escasez de cosechas están definidas de manera muy marcada así:

- Cultivo de año grande: En este período se cultiva y produce el 60% de la cosecha papa fresca en Colombia; 2.4 millones de toneladas de la producción nacional.
- Cultivo de mitaca: Se cultiva el 30% de la producción nacional, se siembra entre agosto y septiembre y se recoge entre los meses de enero y mayo.
- Cultivo de riego: Se cultiva y produce el 10% restante de la producción nacional, se siembra y recoge en toda época del año.

Las épocas de cosechas en Colombia se listan en el cuadro 2.

³ PAPA.Revista No. 18 pàgina 15

Cuadro 2. Producción de papa por época del año

Epoca de cosecha	% Producción Cosechada	Pcc millones de Toneladas
Julio – Diciembre	60	2,4
Enero – Mayo	30	1,2
Enero - Diciembre	10	0,4

Fuente: FEDEPAPA, Federación Colombiana de Productores de Papa.
Cevipapa . org. Co/estadisticas/. Html. Agosto del 2003

Colombia produce alrededor de cuatro millones de toneladas anuales de papa fresca en una superficie cosechada de 184.000 ha. Que registran un rendimiento de 21.7 tn/Ha, según muestra testigo (Area escogida y sembrada con condiciones y especificaciones de los diferentes profesionales comprometidos en la investigación y trabajo) y con un consumo promedio de 65 Kilogramos al año.⁴

El cultivo de la papa conforma una actividad agroalimentaria de gran importancia económica, social y política por la participación en el P.I.B (Producto Interno Bruto) agropecuario, su gran aporte a la creación de empleo no calificado, su alta participación en el gasto de la canasta familiar, por la incursión y el dinamismo alcanzado en los últimos años en el mercado de las exportaciones y por su contribución a la producción y consumo de los bienes intermedios en la llamada “cadena de la industria de la papa”

Las principales zonas de cultivo en Colombia se ilustran en la figura 2.

⁴ FEDEPAPA. Dr, Augusto del Valle, Director Ejecutivo informe anual 2002 página 7

Figura 2. Zonas principales de cultivo en Colombia



Fuente : www.cevipapa.org.co/estadísticas 2003

1.4 VARIEDADES DE PAPA EN COLOMBIA

Existen más de treinta variedades de papa cultivadas entre antiguas y nuevas, genéticamente mejoradas. La papa es un cultivo de más de cincuenta años de investigación continuada del programa PAPA del Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), de estas treinta variedades de cultivo, solamente diez cuentan con importancia, a saber:⁵

- **Papa parda pastusa:** Es la de mayor extensión de cultivo y mayor consumo en estado fresco.
- **Diacol capiro:** Conocida también como R-12 Negra, utilizada para consumo industrial, en la exportación y para consumo fresco.
- **Diacol Monserrate:** Apetecida para la industrialización, con la dificultad en el cultivo de ahí su poco aprovechamiento y utilización.
- **ICA Purace:** Apetecida para consumo fresco en zonas de clima templado y cálido.
- **Tuquerreña o Sabanera:** De gran demanda especialmente en la ciudad de Santa Fé de Bogotá.
- **Yema de huevo o criolla:** De principal cultivo en el altiplano cundiboyacense y de demanda como papa fresca; hasta ahora inicia su industrialización, muy apetecida por los restaurantes de comidas típicas en todo el país.

⁵ WWW.cevipapa.org.co

- **ICA Nariño e ICA Morasurco:** Cultivada en el Departamento de Nariño, de consumo principal en la región de Nariño y Cauca.
- **Argentina o Salentina:** De cultivo y demanda en el departamento de Caldas y municipios vecinos.
- **Ica Chitaga o Monserrate Roja:** Cultivada en los Santanderes y de consumo en la misma zona.
- **Milenia 1:** De excelente rendimiento y producción mejorando la Diacol Capiro; la concentración de azúcares es más estable en los ambientes paperos que la producen excelente para uso industrial.

1.5 INDUSTRIALIZACION DE LA PAPA EN COLOMBIA

La utilización de productos procesados esta en aumento debido a cambios de hábitos de consumo, influenciado por varios factores entre otros: La concentración de la población en las grandes ciudades que obliga a que estos tomen sus alimentos fuera de casa y limite el tiempo para prepararlos; el cambio de hábitos de la mujer vinculada al sector laboral formal de la economía; el consumo de energía para la preparación de alimentos es más costosa; el traslado de artículos frescos en paquetes voluminosos desde un mercado a la residencia se torna complicado y tienden a hacerse cada vez más pequeños, livianos y fáciles de cargar. El alimento procesado no genera desperdicio que agravan el problema de basuras domésticas, además no se requiere de mucho tiempo para la preparación de los alimentos.

Poco a poco la papa se industrializa, hasta el punto que los inversionistas del sector serán quienes contribuyan a que los cultivos de ladera en el país, se

trasladen a las zonas planas, donde se pueden lograr mejores producciones a menores costos.

En Colombia la papa se usa principalmente para consumo humano en forma fresca, sin embargo en los últimos cuarenta años se ha incrementado su utilización para procesamiento industrial principalmente para chips (pasabocas). Mientras en países como Estados Unidos se procesa más del 50% de la producción total anual, en Colombia, el porcentaje que se industrializa bien sea chips, a la francesa, puré, rodajas, almidones, concentrados, alcoholes, solo alcanza el 12% (400.000 tn)al año⁶.

Actualmente en Colombia existen 30 industrias procesadoras de papa con diferentes avances tecnológicos, capacidad instalada y presencia en el mercado nacional e internacional. Dedicados a la fabricación de :

* Papa frita en hojuelas o chips	90%
* Papa a la francesa precocida prefrita congelada	7%
* Almidones; Harina de papa, alcoholes, etc.	3%.

Producir papa frita no es tan sencillo como parece. Además que el tubérculo debe reunir determinadas características de tamaño, forma, color, peso y zona de cultivo, además de otros elementos que intervienen en la transformación del producto fresco a precocido prefrito requieren llenar y cumplir unos estándares de calidad para lograr un producto final de excelente calidad, a precio competitivo a nivel , local y nacional. La papa tiene una increíble tradición, es nutritiva y puede ser presentada en forma imaginativa, sofisticada, descomplicada, elegante, casual; llenando las demandas del consumidor del siglo XXI.

⁶ Revista Industrialización de la papa. ORJUELA, Javier. Investigador Industria de la papa en Colombia; Universidad Nacional , Bogotá.

El procesamiento consiste en la modificación de la forma de la papa de un producto perecedero, convertirlo en accesible al consumidor intermedio y final durante un período de tiempo más prolongado en toda época del año sin importar cosecha o escasez.

2. ESTUDIO DE MERCADOS

2.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La papa es el cuarto cultivo alimenticio en el mundo después del trigo, el arroz y el maíz; la producción anual representa aproximadamente la mitad de la producción mundial de todas las raíces y tubérculos, es consumida por más de 1000 millones de personas en el mundo.

La papa es uno de los alimentos frescos que menos se aprovecha, pese al alto consumo y, a pesar de ello tiene hoy una demanda en aumento a medida que crece la población y cambian y se modifican los estándares de hábitos alimenticios y de consumo.

La papa colombiana compite favorablemente con la Norteamericana y la Europea. Por ejemplo en Venezuela, los tubérculos nacionales tienen mejor aceptación por ser productos frescos, con mayor contenido de materia seca y de mejor calidad, además al ser los europeos los que imponen el precio en los cuales se incluyen costos, seguro y flete; para los papicultores nacionales este precio significa el doble por costos de producción y transporte beneficiando el producto colombiano.

La demanda actual existente es creciente con un aumento en el último año del 13% a nivel mundial y con un consumo a nivel local que se cuadriplico en los últimos cinco años. Estados Unidos, es el primer productor mundial 4.6 millones de toneladas con un crecimiento anual del 5%.

En Colombia; una presencia más activa de la mujer en el mercado laboral ha ocasionado cambios en los hábitos de consumo que se reflejan en una mayor demanda por productos procesados o semi-procesados. Para el caso de la papa esto ha significado un crecimiento importante del mercado industrial en los últimos años y una previsión para el futuro inmediato que permite esperar que el porcentaje actual de participación de la industria de procesamiento en el mercado de la papa llegue por lo menos a duplicarse en los próximos 10 años.

En Colombia entre 170.000 y 250.000 toneladas de papas son procesadas anualmente, la mayoría son empleadas para producir papas fritas en hojuelas y papas a la francesa (bastones).

La oportunidad de crear una empresa productora de Papas a la Francesa Precocidas Prefritas Congeladas en Bucaramanga; requiere de un estudio de las principales variables que influyen en la demanda del producto y la oferta en el mercado.

2.2. OBJETIVOS

2.2.1 General

- Realizar un estudio de mercados que permita determinar la viabilidad que tendrán las Papas a la Francesa Precocidas Prefritas Congeladas como oportunidad de negocio de acuerdo con las variables de la oferta y la demanda en la ciudad de Bucaramanga.

2.2.2. Específicos

- Realizar un Estudio de la demanda de las papas a la francesa precocidas, prefritas congeladas en Bucaramanga conociendo las características del producto, su precio y condiciones comerciales, entre otros.

- Elaborar un Estudio de la oferta de las papas a la francesa precocidas, prefritas congeladas en Bucaramanga caracterizando las empresas dedicadas a la producción y comercialización del producto.

2.3 NECESIDADES DE INFORMACIÓN

- Identificar los establecimientos que consumen o comercializan Papas a la Francesa Precocidas Prefritas Congeladas.
- Determinar la cantidad y frecuencia de compra de papas a la francesa precocidas prefritas congeladas.
- Identificar la presentación y empaque de papas a la francesa precocidas prefritas congeladas preferida por los establecimientos.
- Determinar el precio de compra del producto por kilo.
- Identificar la marca de papas a la francesa precocidas prefritas congeladas que consumen los establecimientos en Bucaramanga.
- Identificar los proveedores del producto en el mercado.
- Identificar los aspectos que los establecimientos consideran importantes al momento de seleccionar un nuevo proveedor.
- Determinar el medio de publicidad más utilizado y/o con más capacidad de convencimiento.

2.4 DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El producto a ofrecer se denominará Papas a la francesa Precocidas Prefritas Congeladas; conocidas también como fosforito o bastones. Ver figura 3.

Figura 3. Papas a la Francesa Precocidas Prefritas Congeladas



Es un producto procesado, con un gran valor agregado apetecido en todas las comidas rápidas y platos a la carta de la cocina internacional, como acompañante o solo, de color agradable y textura crocante, que cumple con los requerimientos de la demanda para la satisfacción del consumidor final.

2.4.1 Usos y especificaciones del producto. La papa a la francesa o fosforito es un alimento de uso en diversidad de preparaciones culinarias en todas las regiones étnicas y sociales es un producto que por su agradable sabor y fácil asimilación, gusta en todas las edades, entornos y culturas ayudando su uso como aportante de carbohidratos en la dieta alimenticia.

2.4.2 Productos principales

- Papa tipo A: Papa Precocida Prefrita Congelada de tamaño en tira larga, con corte uniforme entre 6 y 9 cms,
- Papa tipo B: El producto de tamaño más pequeño , de igual calidad y textura , en presentación de igual cantidad a menor costo .

2.4.3 Productos sustitutos. En los productos sustitutos de la papa se encuentra la yuca, destacándose por su mayor contenido de carbohidratos y menor rendimiento como producto fresco. Otro producto sustituto es el patacón o plátanos fritos.

2.4.4 Atributos diferenciadores del producto con respecto a la competencia:

Las principales características que caracterizan el producto respecto a la competencia son:

Ø **Insumos.** El principal insumo será la variedad de papa nacional R-12 Negra y la nueva variedad Milenia, que cumplen con todas las condiciones y requerimientos necesarios para la producción de un producto final de excelente calidad.

Ø **Proceso.** Se aplicarán normas de higiene y seguridad industrial desde el inicio del pesado hasta entregar el producto al consumidor final.

Ø **Producto.** El producto terminado será en dos presentaciones la tipo A: tendrá entre 6 y 9 cms de largo por medio centímetro de espesor aproximadamente; de corte uniforme, de color marfil claro agradable a la vista en primera impresión ocular. Y tipo B: serán tiras iguales y uniformes de menos de 6 cms de largo, igual espesor y calidad que la tipo A.

Ø **Empaque.** La presentación es en bolsa de grueso calibre especial para ultracongelación de color transparente para poder dar total visibilidad al contenido dentro de cada presentación.

2.5 MERCADO POTENCIAL Y OBJETIVO

2.5.1 Mercado potencial. Está conformado por 610 establecimientos clasificados como Restaurantes, comidas rápidas, supermercados y casas banqueteras ubicadas en Bucaramanga y su área metropolitana.

2.5.2 Mercado objetivo. Está conformado por 610 establecimientos clasificados como Restaurantes, comidas rápidas, supermercados y casas banqueteras ubicadas en Bucaramanga y su área metropolitana, interesados en comprar el nuevo producto.

2.6 INVESTIGACION DE MERCADOS

2.6.1 Tipo de investigación. La investigación **exploratoria** permitió definir las necesidades de información, además de obtener los conocimientos en cuanto al mercado de las papas a la francesa precocidas prefritas congeladas.

La investigación **descriptiva**, se realizó con el propósito de delimitar los hechos que conforman el problema de la descripción por medio del marco teórico y el proceso para la recolección de información se tomó como población los restaurantes, supermercados, Comidas rápidas, casas banqueteras, registradas en las oficinas de industria y comercio de Bucaramanga, Girón, Floridablanca y Piedecuesta.

El estudio **concluyente** lleva a comprobar mediante la identificación, análisis, sintetización e interpretación los resultados obtenidos en y durante la investigación

2.6.2 Sistemas de recolección de información. La recolección de la información requerida para el presente estudio se hace a través de observación direct, visitas a restaurantes, supermercados, Comidas rápidas, casas banqueteras, entrevistas con empresarios del sector base de la presente investigación y sondeo de opinión al consumidor final del producto.

2.6.2.1 Fuentes primarias. Las fuentes primarias de información utilizadas para este caso fueron las encuestas. Ver anexo A.

2.6.2.2 Fuentes secundarias. La fuente de información consultadas fue la cámara de comercio y las oficinas de industria y Comercio.

2.6.3 Proceso de muestreo. El proceso de muestreo utilizado fue el de aleatorio simple, en donde cada establecimiento tenia la misma probabilidad de ser seleccionado.

2.6.3.1. Diseño de los Instrumentos. Para el diseño del formato se tuvo en cuenta lo siguiente:

- Presentación o encabezado de la encuesta
- Objetivo de la misma
- Tipo de pregunta a realizar y tipo de respuesta que se requería.
- Redacción de preguntas claras y puntuales.
- Secuencia lógica.
- Se realizaron pruebas piloto de los formatos.
- Se elaboró el formato definitivo.

El modelo se ilustra en el anexo A.

2.6.4. Definición de Población.

Cuadro 3. Mercado potencial

Población	B/manga	Girón	Florida	P/dcta	Total	% Participación
Restaurantes	236	15	35	7	293	48.03%
Comidas Rap	158	10	30	5	203	33.30
Supermerca	41	8	10	3	62	10.16
Casas Banque	40	3	8	1	52	8.52
TOTALES	475	36	83	16	610	100.00

Fuente: Oficinas de Industria y comercio de Bucaramanga, Floridablanca, Girón y Piedecuesta
Cámara de comercio Registros mercantil 2003.

2.6.4.1. Elemento Muestral. El elemento muestral es el administrador, jefe de compras o propietarios de los restaurantes, comidas rápidas, supermercados y casas

2.6.4.2. Unidad Muestral. Se toma como unidad muestral los restaurantes, comidas rápidas, supermercados y casas banqueteras de Bucaramanga, Floridablanca, Girón y Piedecuesta.

2.6.4.3. Alcance. Bucaramanga y su área metropolitana.

2.6.4.4. Tiempo. El tiempo empleado en la recolección de la información fue de 30 días, comprendido entre el 1 y el 30 de septiembre del año 2.003.

2.5.5. Marco muestral. Lo conforma el listado de restaurantes, comidas rápidas, supermercados y casas banqueteras de la ciudad de Bucaramanga y su área metropolitana.

2.6.6 Calculo muestra n

.n= Tamaño de la muestra

N= Tamaño población objeto de estudio N= 610

E= Error de muestreo E= 0.5% (0.05)

P= Probabilidad de aceptación p= 0.5

Q= Probabilidad de rechazo q= 0.5

Z= Valor estandarizado para un nivel de aceptación = 1.96

Fórmula:

$$n = \frac{N(Z)^2(q * p)}{Z^2(p * q) + e^2(N - 1)}$$

desarrollando:

$$n = \frac{610(1.96)^2(0.5 * 0.5)}{1.96^2(0.5 * 0.5) + 0.05^2(609)}$$

$$n = \frac{585.84}{2.48} \quad n = 236$$

2.7 FABULACIÓN Y PRESENTACIÓN DE RESULTADOS

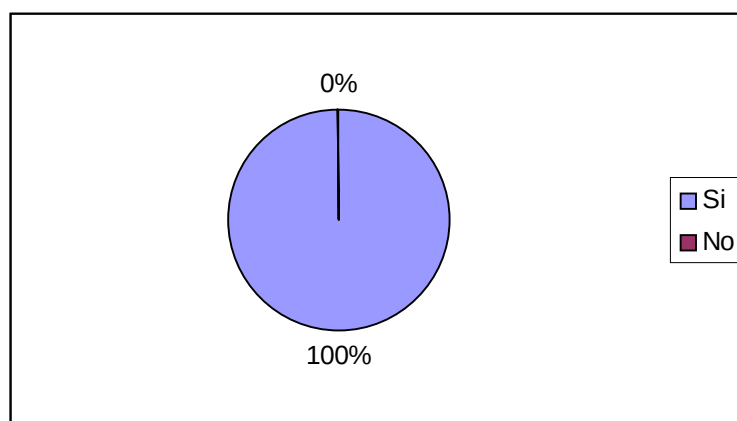
Terminadas las encuestas se procedió a ordenar la información recolectada en cuadros de frecuencias relativas y absolutas, complementadas con tortas correspondientes a los porcentajes de participación de respuesta a cada pregunta formulada.

1. ¿ Su establecimiento consume o comercializa papas precocidas prefritas congeladas?

Cuadro 4. Conocimiento y comercialización del producto

<i>Descripción</i>	No.	%
Si	236	100%
No	0	0%
Total	236	100%

Figura 4. Conocimiento y comercialización



El 100% de los establecimientos consumen o comercializaban las Papas a la Francesa Precocidas Prefritas Congeladas, lo que indica que es un producto

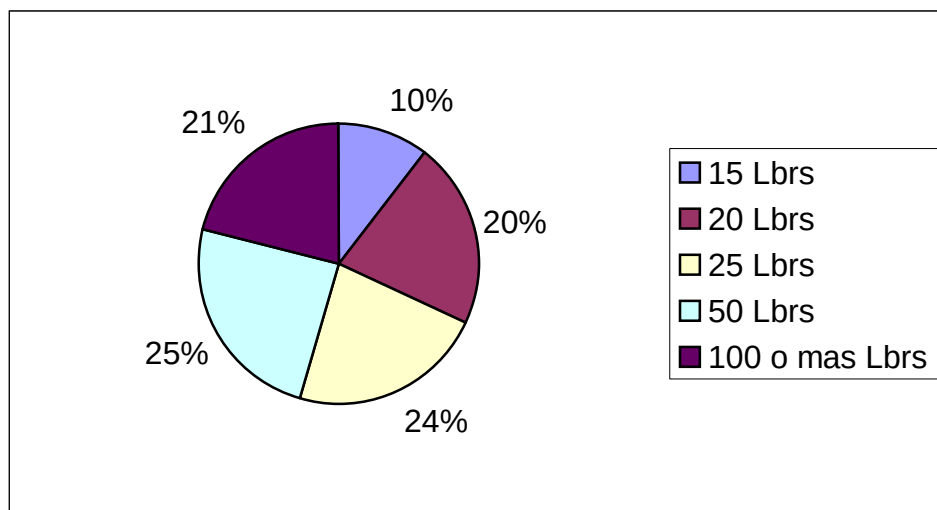
de alto consumo en los Restaurantes, Comidas Rápidas, Supermercados y casas Banqueteras

2. ¿Qué cantidad de pedido en promedio realiza en cada reposición?

Cuadro 5. Consumo del producto

Descripción	No.	%
15 Lbrs	23	10
20 Lbrs	49	20
25 Lbrs	56	24
50 Lbrs	59	25
100 o mas Lbrs	49	21
Total	236	100

Figura 5. Consumo del Producto



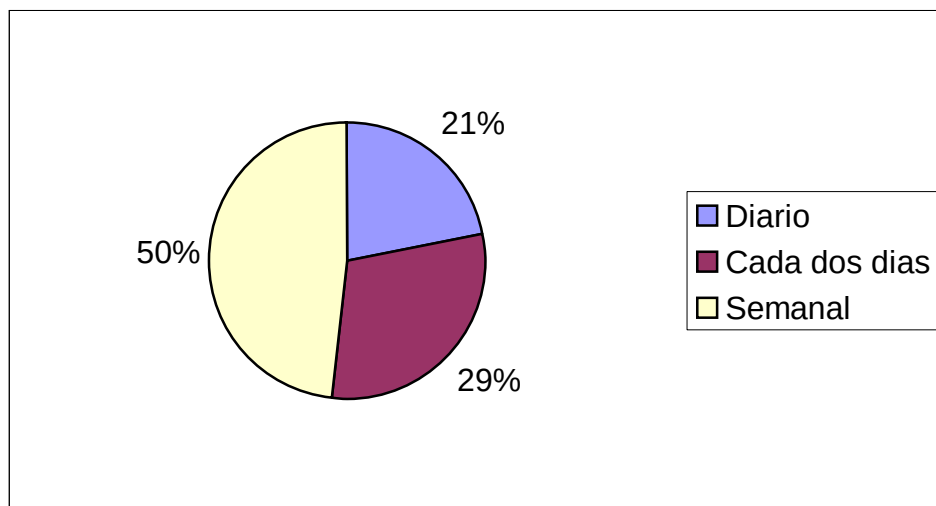
El 25% consume 50 Lbr, en cada reposición; el 23% consume 25 Lbr, por cada frecuencia de compra del producto y el 21% consume o comercializa más de 100 Lbr. en cada pedido.

3. ¿ Con que frecuencia de tiempo se realiza reposición del producto?

Cuadro 6. Frecuencia de compra

Descripción	No.	%
Diario	49	21
Cada dos días	68	29
Semanal	119	50
Total	236	100

Figura 6. Frecuencia de Compra



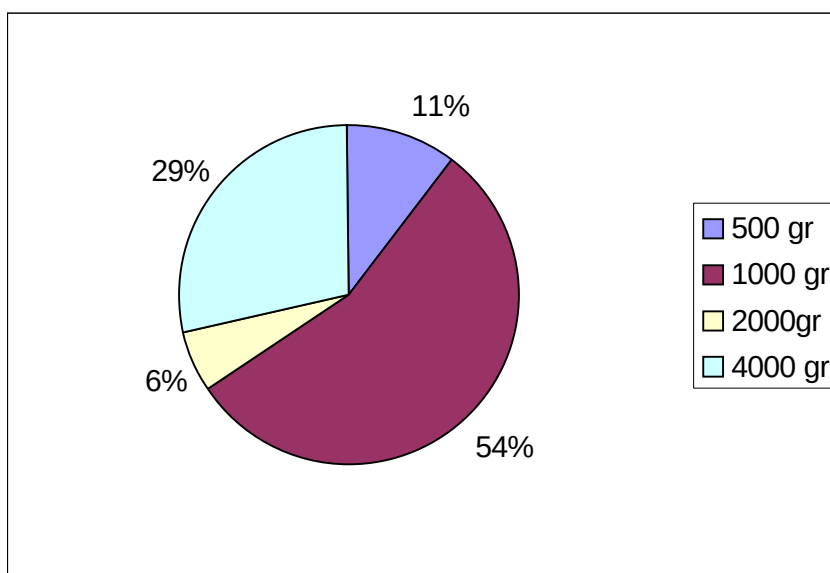
El 50% de los establecimientos Compran o consumen el producto semanal; y el 29% cada dos días.

4. ¿Cuál es la presentación preferida?

Cuadro 7. Presentación Preferida

Descripción	No.	%
500 gr	26	11
1000 gr	127	54
2000gr	14	6
4000 gr	69	29
Total	236	100

Figura 7 . Presentación Preferida



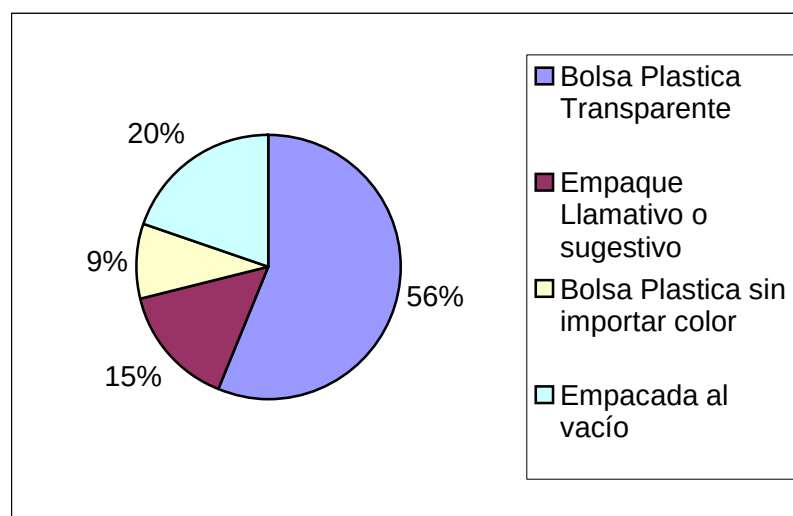
El 54% de los establecimientos prefiere una presentación de 1000gr, por el manejo de la cantidad del producto para porcionarse al momento de entregarlo listo al consumidor final.

5. ¿El empaque del producto debe ser?

Cuadro 8. Empaque del producto

Descripción	No.	%
Bolsa Plastica Transparente	133	56
Empaque Llamativo o sugestivo	35	15
Bolsa Plastica sin importar color	21	9
Empacada al vacío	47	20
Total	236	100

Figura 8. Empaque del producto



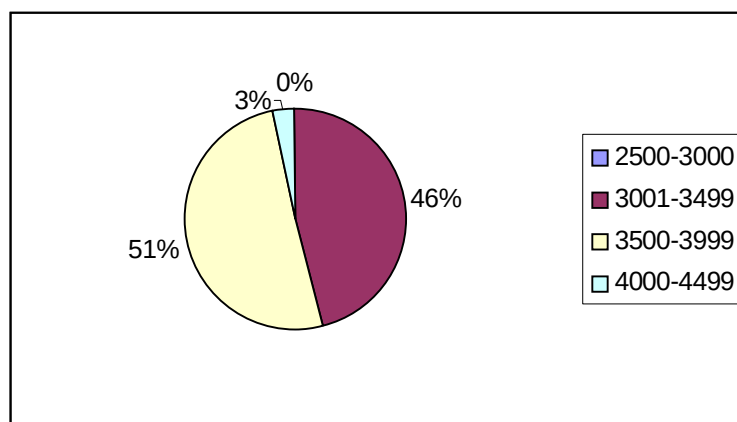
Para el 56 % de los establecimientos la presentación del producto papa a la Francesa Precocidas Prefritas Congeladas debe ser en bolsa plástica transparente de calibre grueso especial para la conservación de productos congelados.

6. ¿Cuál es el precio de compra del producto por kilo?

Cuadro 9. Precio de compra

Descripción	N°	%
2500-3000	0	0
3001-3499	108	46
3500-3999	120	51
4000-4499	8	3
Total	236	100

Figura 9. Precio de Compra

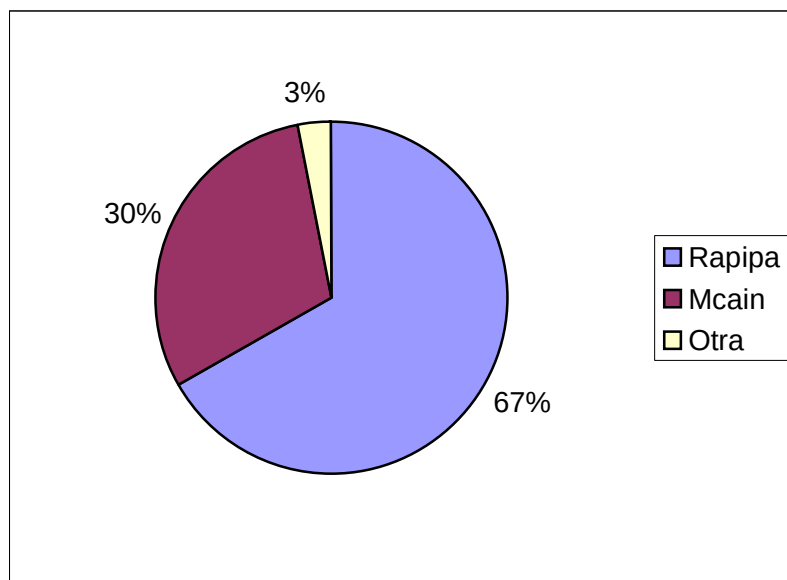


7. ¿Cuál es la marca de papas a la francesa precocidas prefritas congeladas que compra o consume?

Cuadro 10. Marca preferida

Descripción	No.	%
Rapipapa	158	67
Mcain	71	30
Otra	7	3
Total	236	100

Figura 10. Marca Preferida



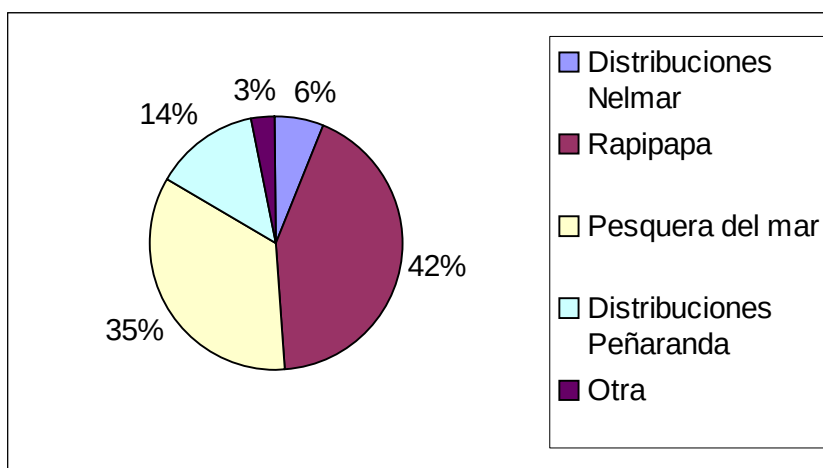
Del total de la población encuestada el 67% consume la marca Rapipapa,

8. ¿Cuál empresa le provee el producto actualmente?

Cuadro 11. Proveedor Actual

Descripción	No	%
Distribuciones Nelmar	14	6
Rapipapa	99	42
Pesquera del mar	83	35
Distribuciones Peñaranda	33	14
Otra	7	3
Total	236	100

Figura 11. Proveedor Actual.



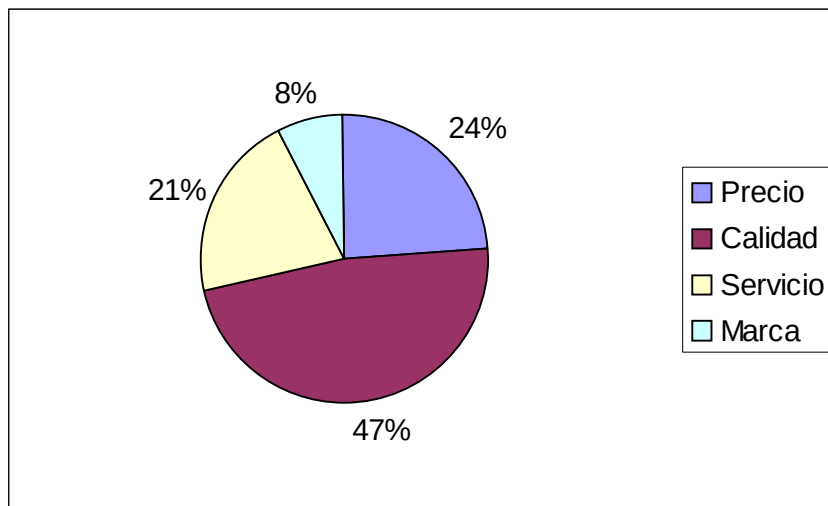
El 42% de los establecimientos son atendidos por Rapipapa Directamente; y el 35 % por pesquera del mar.

9. ¿Qué aspectos considera importantes al momento de seleccionar una empresa o proveedor nuevo?

Cuadro 12. Nuevos proveedores

Descripción	No.	%.
Precio	57	24
Calidad	111	47
Servicio	49	21
Marca	19	8
Total	236	100

Figura 12. Nuevos Proveedores



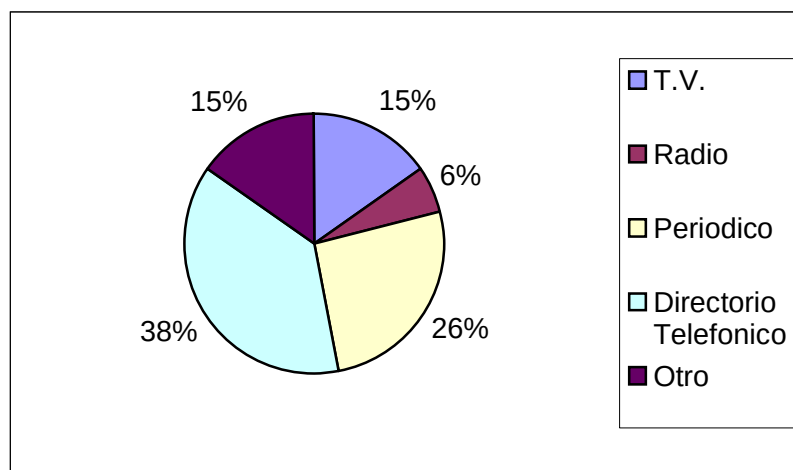
El factor más importante considerado por la demanda potencial es la Calidad del producto con el 47%; el 24 % tiene como primera consideración el precio.

10. ¿ Que medio de publicidad utiliza habitualmente cuando quiere contactar un proveedor nuevo?

Cuadro 13. Publicidad

Descripción	No.	%
T.V.	35	15
Radio	14	6
Periódico	61	26
Directorio Telefónico	91	38
Otro	35	15
Total	236	100

Figura 13. Publicidad



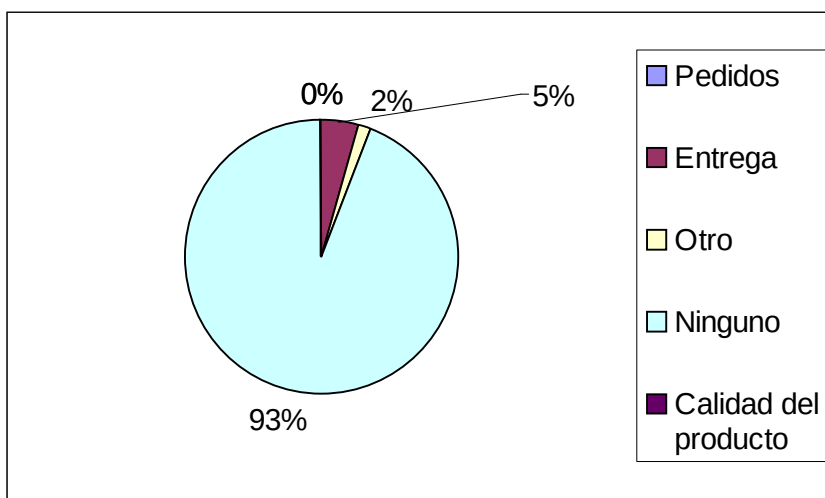
El directorio telefónico es el instrumento publicitario de mayor credibilidad ofrece al momento de buscar un nuevo proveedor con el 38%; el 26% el periódico y el 15% otros medios.

11. Ha encontrado inconvenientes en el servicio pre y post –venta del producto?

Cuadro 14. Servicio

Descripción	NO.	Porcentaje
Pedidos	0	0
Entrega	12	5
Otro	4	2
Ninguno	220	93
Calidad del producto	0	0
Total	236	100

Figura 14. Servicio



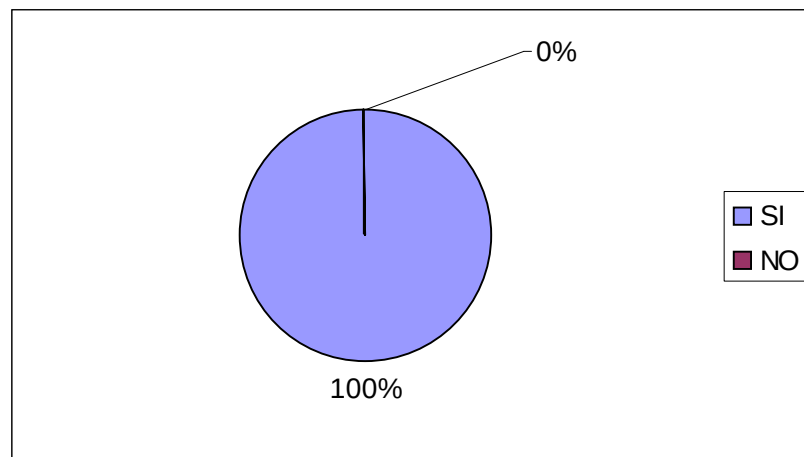
Actualmente el 93% del mercado consumidor es atendido sin ningún tipo de situación por resolver con el proveedor.

12.Si se crea una empresa nueva que produzca Papas a la Francesa precocidas Prefritas congeladas, estaría interesado en comprarle?

Cuadro 15. Demanda Potencial

Descripción	No.	%
SI	236	100
NO	0	0
Total	236	100

Figura 15. Demanda Potencial



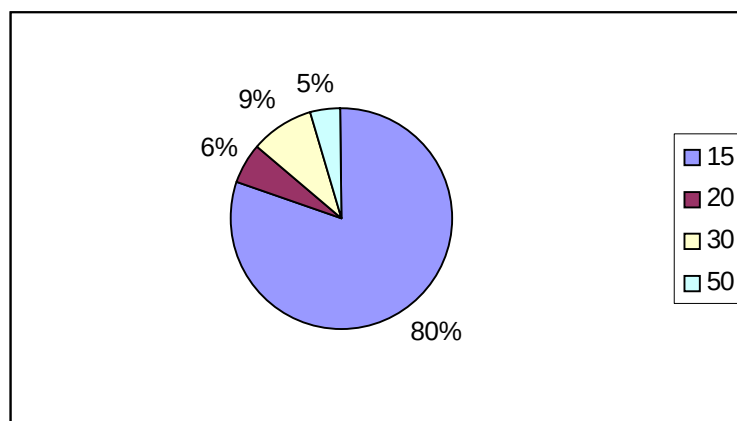
Del total de población encuesta el 100% muestra que sería Demanda Potencial.

13. ¿Que cantidad consumiría inicialmente por pedido?

Cuadro 16. Consumo potencial

Descripción	No	%
15	189	80
20	15	6
30	22	9
50	10	5
Total	236	100

Figura 16. Consumo potencial



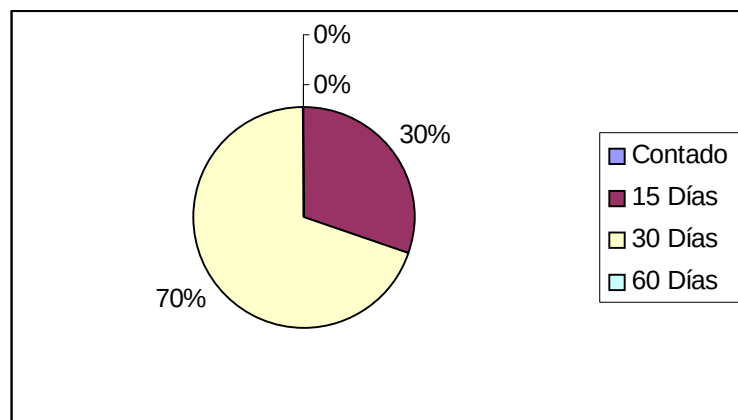
El 80% de los establecimientos Consumiría 15 lbs.

14. Cuáles son las condiciones comerciales para pagar el producto

Descripción	No.	%
Contado	0	0
15 Días	72	30
30 Días	164	70
60 Días	0	0
Total	236	100

Cuadro 17. Condiciones de pago del producto

Figura 17. Condiciones de Pago



El tiempo de pago es a 30 días para el 70% de los establecimientos.

2.7.1. Análisis de la información de la demanda

2.71.1. Evolución histórica de la demanda. Dado que no se cuenta con cifras históricas del consumo de papas precocidas en los establecimientos de Bucaramanga y su área metropolitana se presentan los datos del estudio de mercados.

Cuadro 18. Demanda histórica según Estudio de Mercados

ESTABLECIMIENTOS	CONSUMO MENSUAL LBS	CONSUMO ANUAL LIBRAS
Restaurantes	127.385	1.528.620
Comidas rápidas	88.256	1.059.072
Supermercados	26.955	323.460
Casas banqueteras	22.608	271.296
TOTAL	265.204	3.182.488

Fuente: Estudio de mercados

Cuadro 19. Proyección histórica de la demanda

AÑO	TOTAL DEMANDA
1999	920.373
2000	942.812
2001	965.798
2002	989.345
2003	1.013.465

Fuente: DANE Bucaramanga. 2003

2.7.1.2. Proyección de la demanda. Para la proyección de la demanda se tiene en cuenta el crecimiento anual de la población de Bucaramanga y su área metropolitana, el cual según el DANE se estima en: 2,38%. Teniendo en cuenta que para el año 2003 la población de Bucaramanga es de 1.013.465

personas, un porcentaje del 10% de esta población consumen en promedio 200 grs al mes dando un consumo de:

$$101.346 * 200\text{grs} * 12 = 243.230 \text{ kg/año.}$$

Concordante con los resultados de la pregunta 2 de la investigación de mercados.

Cuadro 20. Proyección de la Demanda

AÑO	TOTAL DEMANDA
2003	1.013.465
2004	1.037.585
2005	1.062.280
2006	1.087.562
2007	1.113.446

Fuente: DANE Bucaramanga. 2003

2.8. ANÁLISIS DE LA INFORMACION DE LA OFERTA

2.8.1. Situación actual de la oferta. Actualmente no existe competencia directa en Bucaramanga y su área metropolitana, el mercado competitivo lo conforman McCain – Congelagro.

Según visita realizada a la industria procesadora de alimentos Congelagro S.A. en la ciudad de Bogotá en el año de 2002, se observó que cuenta con una infraestructura que mantiene una tecnología de punta para la industrialización de papa a la Francesa precocida prefrita congelada.

La empresa desea expandirse para cubrir todas las regiones y mercados del país.

Es importante resaltar que las industrias procesadoras que abastecen el mercado local en Bucaramanga y Santander, no son de la región, son de la ciudad de Bogotá y de Canadá; ambas cuentan con una infraestructura adecuada y con canales de comunicación ágiles que les permiten cubrir el mercado de una manera oportuna y eficaz.

En el cuadro 21 se ilustran las empresas procesadoras y comercializadoras de papa en Colombia.

Cuadro 21. Empresas procesadoras y comercializadoras de papa en Colombia

CIUDAD	EMPRESA	PRODUCTO	DIRECCION	TELEFONO	TAMAÑO
BOGOTA	Productos alimenticios Margarita	Chips	K69 N 21-03	2922208	Grande
	Comestibles Ricos Ltda.	Chips	K 21 90 15	2672324	Grande
	Savory Brands Colombia S.A	Chips	cl 35 Sur 27 07	2371100	Grande
	Productos Andru	Chips	cl 35 Sur 27 07	7206100	Mediano
	Productos Chispita Ltda.	Chips	K 52A 43 36 Sur	7133560	Mediano
	Productos Ramo	Chips	Km 20 Via Mosquera	6184864	Mediano
	Productos Clibar Ltda.	Chips	Cl 36 Sur 61 46	2305216	Pequeño
	Productos Diosa y Cia Ltda.	Chips	Diag 52B Sur 52 35	2305216	Pequeño
	Productos Merceditas Ltda.	Chips	K 40 80 63	2319662	Pequeño
	Comestibles Omamelson	Chips	K 38 79 85	3115443	Pequeño
	Productos Liliana	Chips	Trans 49 4 92	2624151	Pequeño
	Productos Andrea	Chips	Av Cl 68 37 63	3113331	Pequeño

CIUDAD	EMPRESA	PRODUCTO	DIRECCION	TELEFONO	TAMAÑO
	Productos Zulis	Chips	CI 11A 9 82 Bosa	7767241	Pequeño
	Comestibles Otálora	Chips	*****	2703821	Pequeño
	Comestibles La Doncella	Chips	CI 40 Sur 56 81	7133686	Pequeño
	Productos Buen Sabor	Chips	K 72A 68B 46	2513585	Pequeño
	Comestibles Don Roque	Chips	K 25 22 38	2680819	Pequeño
	Comestibles Rojvi	Chips	K 37A 7 48	2019286	Pequeño
	Productos La Francesita	Chips	Av 1 de Mayo 50 49	4512263	Pequeño
	Congelagro S.A.	Francesa	K 69 21 03	7133901	Grande
	Papa Ya	Francesa	CI 34A 97 36 Fontibón	2670012	Mediano
	Nutrilistos	Francesa	Diag 2C 70 40	2907318	Mediano
	Más Papas	Francesa	CI 127B 45 42	2740549	Pequeño
	Procesadora de Alimentos HUBEHER	Francesa	K 83 52C 22	2639835	Pequeño
	Frozen – Express	Francesa	Av 18 23 42	2611561	Pequeño
	PROPACOL	Francesa	K 45 76 19	2508805	Pequeño
	Industrias FRUVER Ltda.	Deshidratada	Madrid-Cundinamarca	8246182-83	Pequeño
	ALMICOR	Almidón	CI 167 7 84	6715509	Pequeño
	EPCO	Almidón		932493873	Pequeño
MEDELLIN	Pasabocas Margarita Antioquia S.A	Chip-fran	K 53 52 634 Guame	257675	Grande
	Mc Cain Andina S.A	Chip-fran	K 43a 57 Sur 41 L 142	2882259	Grande
	Frito – Lay Colombia S.A	Chips	K 43A 61 Sur 152	2880254	Grande
	Productos Alimenticios Doraditas Ltda.	Chips	K 48 61 Sur 125 Bodega 118	3011133	Mediano
	Industria Alimenticia La Reina	Chips	K 73 42 20	2506921	Pequeño
	Papitas Chiss	Chips	k 72B 98 27	4714477	Pequeño
V IBORAL	Crujipapitas	Chips	k 30 CI 27	5432715	Pequeño
CALI	Productos Yupi S.A	Chips	Calle 70 N0. 3 N. -74	6443330	Grande
	Comestibles Cali	Chips	Cr. 25 # 53-69	4433929	Mediana
	Productos Calima	Chips	cr 13 # 50-04	4411440	Mediana
	Papas fritas la Blanca	Chips	Cra 39C # 38-29	3384409	Pequeña
	Productos La primavera	Chips	Cr. 36 # 34C '04	3341088	pequeña
	Rosquillas caleñas	Chips	Calle 13 # 13 '11	884314	pequeña
	Comestibles	Chips	Calle 69 # 7'140	4476941	Pequeña

CIUDAD	EMPRESA	PRODUCTO	DIRECCION	TELEFONO	TAMAÑO
	Colombia				
	Listo y Fresco Ltda.	Precocida	Calle 23 # 36B 37	3371920	Mediana
BUGA	La Pecosita	Chips	Calle 9 # 2-43	922275045	pequeña
B/manga	Productos Yiyi	Chips	Calle 50 # 23-32	435175	pequeña
	Productos la victoria	Chips	Cr, 21 # 48'35	337333	pequeña
	Productos la Bumanguesa	Chips	Diag. 54 #22b-10 Giron	469373	pequeña
	Pasabocas Maxiñono	Chips	Calle 4 # 13-105	6382766	pequeña
Cúcuta	Productos La Doña Jacky	Chips	Avenida 8a # 3N -24	97580099	Pequeña
IBAGUE	Alimentos La Toya Ltda.	Chips	Av 37# 4B-20	649199	Pequeña
	Industrias Alimenticias Colombia	Chips	Cr 3 #59-33	651844	Pequeña
PASTO	Comestibles Super Chips	Chips	Calle 12 # 21 -22	234817	Pequeña
	Fritsur	Chips	Cr 40 # 19-34	236792	Pequeña
IPIALES	Fábrica de comestibles Patty	Chips	Cr. 1ª# 16-91		Pequeña
PEREIRA	Prductos La niña	Chips	Cr. 16 # 69-70	963281884	Pequeña
ARMENIA	Productos Gudi	Chips	Calle 51 # 16-140	474519	Pequeña
	Papitas del Quindio	Chips	Av Bolívar # 37N-51	493689	Pequeña
TUNJA	Monifricos	Chips	Transv. 3a#59-29	431342	Pequeña
	Sanchifritos	Chips	Transv. 6# 61-55	987403818	Pequeña
DUITAMA	Productos La Libertad	Chips	Calle 19 # 19-65	602855	Pequeña
	Productos Javin	Chips	Carr. Ctral Km188 N.	604054	Pequeña
	Productos los Lanceros	Chips	Cr 22 A # 19-27	602987	Pequeña
	Comestibles La Sirena	Chips	Cr 3A # 4-15 Belencito	771419	Pequeña
SOGAMOSO	Alimentos el Goloso	Francesa	Calle 7ª # 14-27	602987	Pequeña
NEIVA	Comestibles Sandi	Chips	Km 10 Carr Sur	988733990	Pequeña
BARBOSA	Pasabocas Donald	Chips	Calle 17 # 8-57	972285100	Pequeña

Fuente. Revista Papa. Diciembre 18 – . Pág. 33-34.

Nota: Como se observa en el cuadro la mayoría de las empresas son procesadoras de papa “chips” o pasabocas que no constituyen competencia para el producto a producir.

Las empresas de papa a la francesa numeradas en el cuadro distribuyen sus productos en otras regiones del país y no lo comercializan en la ciudad de Bucaramanga, la única que comercializa el producto en Santander es Congelagro - Mc Cain 100%. Información suministrada según estadística FEDEPAPA.

2.8.2 Grado de la competencia. Actualmente el grado de competencia es alto, tiene una cobertura del 100% de los establecimientos que consumen y comercializan el producto, según la investigación de mercados. Igualmente argumentan el precio elevado con respecto a la papa fresca lo cuál es un factor y desean otra marca con igual calidad para tener otra alternativa al momento de elegir y no depender totalmente del monopolio existente.

2.8.3 Proyección de la oferta. Tomando como base la información obtenida en el estudio de mercados donde la cobertura es del 100% de Papas a la Francesa Precocidas Prefritas Congeladas el deseo de encontrar un nuevo proveedor con producto de calidad acogida por el consumidor final, pero precio más bajo debe industrializarse la papa fresca y ofrecerla al mercado consumidor actual y al mercado no abastecido y no consumidor por el precio pero que estaría en condiciones y con la necesidad del producto.

2.9. DETERMINACIÓN DE LA DEMANDA INSATISFECHA

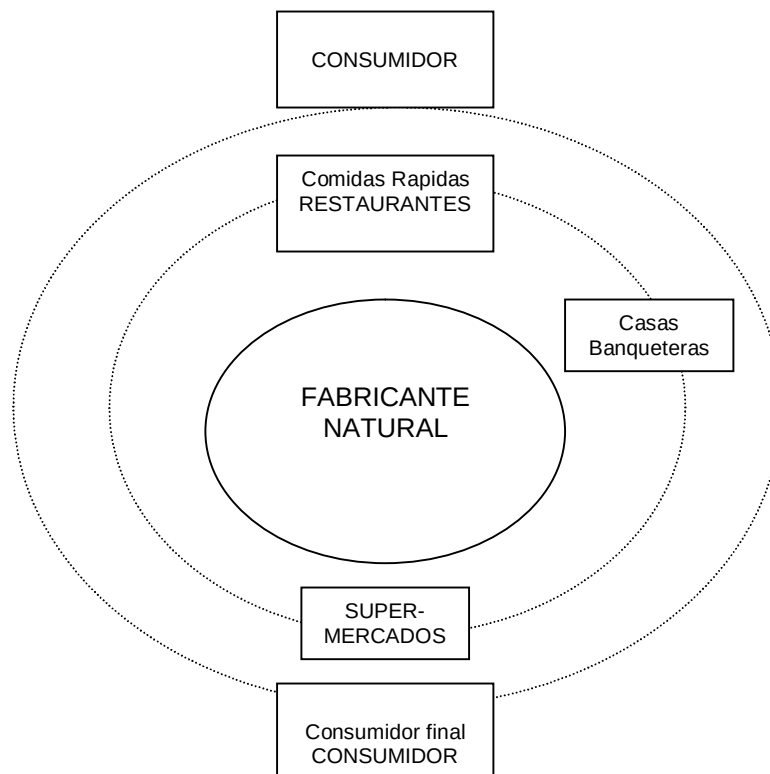
En la ciudad de Bucaramanga, no existe ninguna empresa procesadora de Papas a la Francesa Precocidas Prefritas Congeladas , por tanto la demanda insatisfecha se estima igual a la demanda calculada en la pregunta No. 2, del estudio de mercados.

2.10. CANALES DE COMERCIALIZACIÓN

Para lograr una aceptación en el mercado a atender y tener posibilidades de permanecer y crecer se debe llegar se forma eficaz al cliente con servicio y cumplimiento. El canal sugerido de comercialización se ilustra en la figura 18.

Figura 18. Canal de Comercialización

Canal sugerido de comercialización



2.11 PRECIO

El precio del producto en el mercado depende del distribuidor y de la cantidad demandada, el cual oscila entre \$ 3.330 y \$ 4.850 para una bolsa de kilo de papa a la francesa precocida prefrita congelada.

El precio calculado para el producto Papas a la Francesa Precocidas Prefritas congeladas es \$3.000.00 kilo, para restaurantes, Comidas Rápidas, Supermercados y casas Banqueteras.

2.12 ESTRATEGIA DE PUBLICIDAD Y PROMOCIÓN

La publicidad y promoción se utilizarán como un medio de comunicación con alcances y frecuencias excelentes para crear recordación y motivar a la acción de compra de Papas a la Francesa Precocidas Prefritas Congeladas AL NATURAL.

2.12.1 Diseño del mensaje publicitario. Es esencial en toda imagen corporativa un excelente manejo de la campaña publicitaria en la cual sobresalen:

1* Imagen de la empresa. Está en cada detalle de la imagen publicitaria utilizada es el que se recuerda que en este caso es una papa comic mostrando las papitas fritas. Ver figura 19.

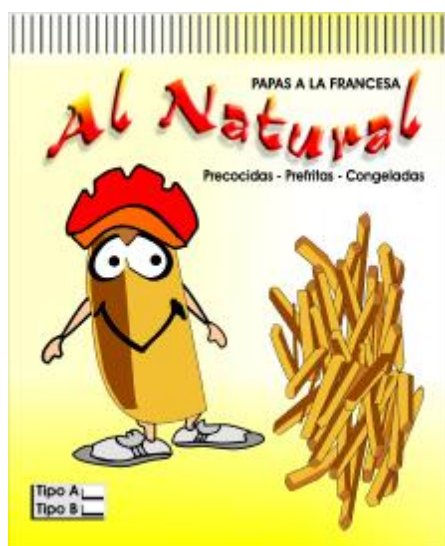
Figura 19. Imagen Corporativa al Natural.



2* Slogan empresarial. Es la palabra o frase que se recuerda cuando se piensa en el producto y que cala para la acción de compra: AL NATURAL.

3* Empaques. El producto es empacado en bolsa plástica transparente que tiene todas las características necesarias y especificaciones técnicas, en presentación de 1.000 gramos. Ver figura 20.

Figura 20. Empaque



Los sitios de Comidas rápidas contarán con cajitas para venta porcionada de 150 y 200 grs. La caja fabricada en cartón tendrá impreso el logo de la empresa y el nombre en colores amarillo y rojo. Caja para producto de venta como pasaboca o porcionada. Lleva el logo y el slogan. Ver figura 21.

Figura 21. Caja para venta porcionada



4* Tarjetas de Presentación: Importantes para dejar recordación al cliente que se visita y pueda contactarnos, en opalina blanca con nombre de la empresa, eslogan, dirección, teléfonos y nombre del vendedor. Ver figura 22.

Figura 22. Tarjeta de Presentación



5* Publicidad Directorio Telefónico: Es el medio más consultado según el estudio de mercados; estará en las páginas amarillas del directorio telefónico en la sección de papas; en una columna de tamaño de 3.75 cms. Ver cotización.

Presupuesto para la publicidad

Cuadro 22. Costo de la Publicidad

PUBLICIDAD	COSTO
Directorio Telefónico	2.290.420
Tarjeta de Presentación	120.000
Imprevisto	520.000

2.13 CONCLUSIONES Y POSIBILIDADES DEL PROYECTO

Actualmente no existe competencia directa en Bucaramanga y zona de estudio, el mercado competitivo lo conforman Mc Cain Y Congelagro S.A.

El 100% de los establecimientos encuestados conocen el producto factor que ayuda a la comercialización.

El 25% de los encuestados consume más de 50 Libras semanales.

La frecuencia de compra del producto es en un 50%, semanal.

La presentación preferida del producto es la de 1.000 grs, en bolsa plástica transparente.

La calidad es el aspecto más significativo 47% al momento de tomar la decisión de compra.

El medio publicitario más utilizado al momento de buscar un nuevo proveedor es el directorio telefónico.

El 100% de los establecimientos encuestados Restaurantes, Comidas Rápidas, Supermercados y casas banqueteras estarían interesados en comprarle a la nueva empresa.

Los resultados obtenidos al concluir el estudio de mercados muestran que es viable la creación de una nueva empresa procesadora de papas a la francesa precocidas prefritas congeladas en la ciudad de Bucaramanga.

3. ESTUDIO TÉCNICO

3.1. TAMAÑO DEL PROYECTO

3.1.1. Descripción del tamaño del Proyecto. El tamaño del proyecto esta determinado por la cantidad de libras por mes de papas a la francesa precocidas prefritas congeladas que estará en capacidad de producir la nueva empresa.

3.1.2 Factores que determinan y condicionan el tamaño del proyecto

3.1.2.1. Tamaño del mercado. Teniendo una población objeto de estudio de 610 establecimientos comerciales ubicados en el Bucaramanga, Floridablanca, Girón y Piedecuesta y analizando los resultados del estudio de mercados se obtuvo una demanda potencial a cautivar de 236 establecimientos que están en disponibilidad de aceptar a la nueva empresa como nuevo proveedor para la Papa Precocida Prefrita Congelada. Por lo anterior se considera que no existe restricción del mercado.

3.1.2.2. Recursos Financieros. Los recursos financieros requeridos por la empresa serán aportados por los socios por lo tanto no se recurrirá a créditos, debido a que los socios se encuentran en condiciones económicas de cubrir el total de los aportes correspondientes a sus respectivas acciones para el diseño, montaje e instalación.

3.1.2.3 Materia Prima. El abastecimiento de materia prima se hará en la ciudad de Bogotá que es el lugar donde se comercializa el 65% de la producción de papa fresca que se produce en el país. Este factor no es restricción para el proyecto.

3.1.2.4 Recursos Tecnológicos. La tecnología que se requiere utilizar en la planta procesadora de Papas a la Francesa Precocidas Prefritas Congeladas, son equipos que se consiguen en el mercado local y nacional. La consecución de equipos y tecnologías no son una limitante para el desarrollo del proyecto ya que existen y se encuentran en el mercado local técnicos y talleres especializados en la fabricación de equipos para este sector de la industria.

3.1.2.5 Recursos Humanos. En la región existe Recurso Humano capacitado en todas las áreas que se requieren para abastecer con personal idóneo, altas capacidades de trabajo, liderazgo, y efectividad para el desarrollo exitoso del proyecto en la parte operativa, administrativa y de mercadeo.

3.1.3 Capacidad del proyecto

3.1.3.1 Capacidad diseñada. De acuerdo con los resultados del estudio de mercados se realiza un estimado de la cantidad de libras/mes de papas a la francesa precocidas prefritas congeladas que solicitarán los establecimientos.

Ø Reposición del producto. La frecuencia de compra determina la cantidad de pedidos al mes solicitados por los establecimientos.

Cuadro 23. Capacidad diseñada

Frecuencia	%	total población	# de pedidos
Diario	21	128	640
Cada dos días	29	177	530
Semanal	50	305	305
Total pedidos			1.475

Fuente : Estudio de mercados

Ø Cantidad demandada

Cuadro 24. Cantidad demandada semanal

Libras	%	No. de pedido semanal	No. Lbs Semanal
15	10	1475	2.212
20	21	1475	6.195
25	23	1475	8.481
50	25	1475	18.438
100	21	1475	30.975
Total			66.301

Por lo anterior la capacidad diseñada para un mes se calcula así:

$66.301 \times 4 = 265.204$ Libras mes.

Y la capacidad diseñada para el año:

Libras al año.

3.1.3.2 Capacidad instalada. Corresponde a la capacidad de la planta de producción una vez descontados los descansos del personal y tiempos muertos de la maquinaria equipos y mantenimiento de los mismos.

UNIDAD	DIA	MES	AÑO
KILOS	511	12.775	153.300

Para el estudio de la capacidad en tiempos por máquina ver cuadro 25.

Cuadro 25. Estudio de la capacidad en tiempos por máquina

DESCRIPCIÓN	CAPACIDAD
Peladora de papas	200 kilos/hora
Troqueladora	200 kilos/hora
Dosificación	85 kilos/hora
Freído	70 kilos/hora

Fuente: Congelagro S.A., Bogotá
Revista Papa No. 13, Pág. 19-23.

De lo anterior se observa que la capacidad está determinada por la máquina de freído que produce 70 kilos / hora.

Teniendo en cuenta que el horario de trabajo para el desarrollo de las labores de la empresa es de 7:00 a.m a 3:00 p.m de lunes a sábado; descontando tiempo de descanso se obtiene una jornada de 7,30 Horas, por lo cual la capacidad será de 511 kilos diarios.

3.1.3.3 Capacidad utilizada. Con el objetivo de cubrir la demanda de Papas a la Francesa Precocidas prefritas Congeladas requerida por Restaurantes, Comidas Rápidas, Supermercados y casas banqueteras, la empresa toma un porcentaje de esa demanda a satisfacer que este caso será del 79% y con un crecimiento del 2% anual.

Cuadro 26. Capacidad utilizada

AÑO	LIBRAS MES	LIBRAS AÑO
2004	10.092	121.107
2005	10.348	124.173
2006	10.603	127.239
2007	10.859.	130.305
2008	11.114	133.371

Cuadro 27. Capacidad utilizada por tiempos

	AÑO	MES	DIA
KILOS	121.104	10.092	403.68

El proceso dura 155.5 minutos en producir 140 libras de papa a la francesa precocida prefrita congelada.

3.2 LOCALIZACIÓN DEL PROYECTO

3.2.1 Macrolocalización. La planta física de la empresa AL NATURAL LTDA, se ubicará en la ciudad de Bucaramanga departamento de Santander del Sur, Colombia.

3.2.2 Microlocalización. Para la acertada localización del proyecto se utilizará el método cuantitativo por puntos este permite ponderar factores de referencia para cada alternativa que serán los barrios con permiso de planeación municipal.

3.2.2.1. Desarrollo método cuantitativo de puntos

- **Selección de Factores.** Para la selección de factores se tendrá en cuenta que sean comunes en cada alternativa.

Entre los factores se considerarán los siguientes:

Factor 1 * Costo Arriendo del inmueble.

Factor 2 * POT

Factor 3 * Condiciones de vías de comunicación y medios de transporte.

Factor 4* Seguridad del sector

- Descripción de los factores

- **Factor 1 * Costo arriendo del inmueble y disponibilidad.** Se refiere al valor del arriendo del inmueble y la disponibilidad para su consecución. En el inicio se estudio la posibilidad de comprar un inmueble para el

funcionamiento pero fue descartada porque esto elevaría el valor inicial de la inversión.

- **Factor 2 * Plan de Ordenamiento Territorial (POT).** Relacionado con el uso del suelo autorizado por la oficina de planeación Municipal para los establecimientos comerciales nuevos.

- **Factor 3 * Condiciones de vías de comunicación y medios de transporte.** Las condiciones de infraestructura vial existente en el área y la facilidad para llegada de diferentes medios de transporte automotor, facilidad de encontrar la dirección.

- **Factor 4 * Seguridad del sector.** Las condiciones de seguridad del sector donde funcionara la empresa es importante tanto para la empresa como para los visitantes y empleados.

- **Ponderación de los factores.** La ponderación porcentual de los factores se hace de forma subjetiva de acuerdo a la contribución de cada uno de ellos para la elección del lugar óptimo.

Cuadro 28. Ponderación de los factores

FACTOR	PORCENTAJE
F1 Costo arriendo del inmueble	20
F2 POT	40
F3 Vías de acceso	20
F4 Seguridad	20
TOTAL	100

Valoración de los Factores. Ubicación óptima. Seleccionado el sector de Bucaramanga como localización óptima para la empresa de Producción de

Papas a la Francesa Precocidas Prefritas Congeladas AL NATURAL LTDA, y considerando que es importante para el buen desarrollo del proyecto se analizan cuatro barrios estratégicos del sector y se determinó los pro y los contra para la localización.

Tratándose de un proyecto que inicia labores no se considero conveniente hacer inversión inicial para terreno por: - Aumento del costo de la inversión

Cuadro 29. Valoración de los Factores

FACTOR	GRADOS	VALORACIÓN	PUNTAJE
Arriendo	G1	ECONÓMICO	200
	G2	MEDIO	100
	G3	ALTO	0
POT	G1	FAVORABLE	400
	G2	MEDIO	200
	G3	NO FAVO	0
VIAS ACCESO	G1	FACIL ACCESO	200
	G2	MEDIO	100
	G3	DIFICULTAD	0
SEGURIDAD	G1	ALTA	200
	G2	MEDIA	100
	G3	BAJA	0

Cuadro 30. Ponderación por cada una de las ubicaciones

	%	Mutis	San Francisco	Concordia
Factor		Calif	Calif	Calif
F1	20	200	200	100
F2	40	400	0	0
F3	20	100	200	100
F4	20	200	0	100
Totales	100%	900	400	300

En primer plano, se estudiaron precios del valor del canon de arrendamiento y basados en estos se escogió el sector. El inmueble estará ubicado en el barrio ciudad Valencia, se encuentra localizado cerca al a autopista y la zona ha

3.3 INGENIERÍA DEL PROYECTO

3.3.1 Descripción técnica del proceso. Los principales pasos para el procesamiento de papas a la francesa precocidas prefritas congeladas son:

- **Recepción de materia prima y pesado.** La materia prima (Papa fresca) llega a la planta, se retira una muestra para determinar la calidad del producto fresco se da visto bueno y se procede al pesado.
- **Clasificación.** La papa es separada por tamaños teniendo en cuenta que la que se necesita y utiliza es el tipo cero (0); tubérculos de más de 6 cms. Esta operación se hace manualmente y se retiran tubérculos picados, verdes, con algún tipo de pudrición y/o cualquier otra anomalía que presente.
- **Lavado y pelado.** Es el retiro de la suciedad y remoción de la cubierta o corteza externa de la papa. Este se realiza por medio mecánico abrasivo de superficie rugosa que raspa la corteza de la papa debido al movimiento y fuerza centrífuga.
- **Acondicionamiento.** En esta etapa del proceso se termina el pelado que la máquina no realizó, como extracción de ojos y residuos de cáscara, el cual se ejecuta en forma manual con cuchillos de acero inoxidable.

- **Tajado o troquelado.** La papa ya acondicionada es sometida a un tajado mecánico con ayuda manual en la operación de la máquina.
- **Acondicionamiento.** En esta etapa la papa se selecciona por tamaños de los cortes realizados por la troqueladora, los cuales permiten clasificarla en tipo A y B, de primera y segunda respectivamente por tamaño más no por calidad. Igual se retiran las tajadas manchadas, deformes y con cualquier otra dificultad para terminar el proceso.
- **Escaldado.** Inicia el tratamiento térmico que busca inactivar las enzimas de deterioro del producto, consiste en someter al producto a la acción directa de vapor de agua durante un período para inactivación de las enzimas más termorresistente pohtenoloxidasa.
- **Secado.** La papa sale del proceso de escaldado a una temperatura y es necesario reducir la humedad de la papa y así lograr un crunch agradable del producto se disminuye también la absorción de grasa y el deterioro del aceite de freído, en este tiempo de reposos se busca la estabilización de la humedad interna de la papa y además la estabilización del gel del almidón.
- **Freído.** Tratamiento con aceite hidrogenado caliente a 180 grados centígrados. Le proporciona el bouquet al producto final además de retiro de humedad.
- **Enfriamiento.** Se propicia el descenso de la temperatura de la papa antes de ser introducida al túnel de congelación disminuyendo el daño al equipo de congelación y el riesgo de deterioro del producto .

Este proceso se realiza en bandejas perforadas que permiten la circulación de aire proveniente de la aireación ubicada a lado y lado de las estibas donde están colocadas las bandejas con el producto.

- **Congelación.** Operación que busca prolongar la vida del producto por reducción de la temperatura por debajo del punto de congelación del agua.
- **Empaque y pesaje.** Una vez congelada y seca la papa es empacada en bolsas de polietileno especiales para el proceso de color transparente, selladas y pesada.
- **Almacenamiento.** Una vez terminado el proceso de empaque y sellado se lleva a una etapa de congelación a -18 grados centígrados.

En esta operación todo riesgo debe minimizarse para garantizar una excelente vida del producto final hasta cuando llegue al consumidor.

El empaque deberá cumplir con su función esencial como es: Proteger la papa de cualquier alteración por acción de microorganismos. Este deberá ser aséptico, higiénico y bajo las condiciones máximas de aseo, mínima manipulación por parte del operario.

La papa debidamente empacada debe ser almacenada en el congelador o cuarto frío, el cual deberá permanecer totalmente desinfectado y ordenado por fecha de producción del producto, de tal manera que se pueda garantizar la asepsia del producto, los congeladores o cuartos fríos se tendrán controles de: humedad, temperatura, y circulación de aire.

La presentación del producto juega un papel decisivo en el momento de la compra y debe cumplir con los siguientes requisitos:

Nombre de la empresa Fabricante

Fecha de Fabricación

Fecha de vencimiento

Dirección y/o teléfono de la empresa fabricante y/o comercializadora

Peso bruto .

Peso Neto.

Modo de Preparación

Detalle de los componentes (Ingredientes)

Código de Barras

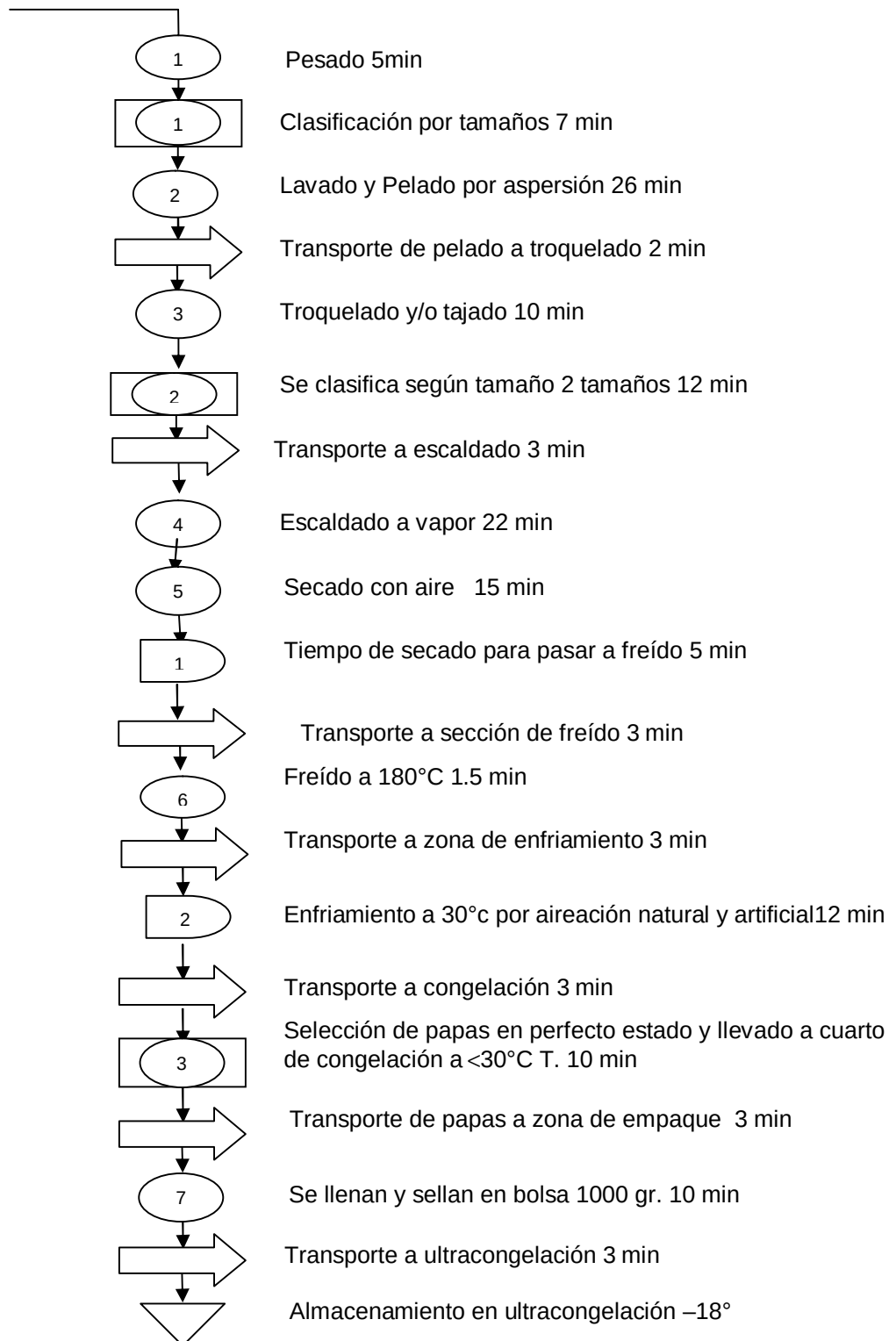
Manejo de desechos sólidos. Al natural Ltda., cuenta con espacios asignados para disposición de desechos en el cuál se tiene tres (3) canecas plásticas con tapa, marcadas en la parte exterior, con su respectiva bolsa según el tipo de desecho que se puede depositar; observando y manteniendo las normas de higiene y salud ocupacional establecidas con el fin de evitar la contaminación de los alimentos, áreas, dependencias y equipos y el deterioro del medio ambiente. Los residuos sólidos se remueven cada dos días con la frecuencia de recolección de basuras de la EMAB; y el reciclaje cada sábado por COOPRESER.

La fábrica dispone de canecas plásticas pequeñas y medianas en cada área para recolección diaria y oportuna y luego pasarlas en la jornada del aseo a la caneca respectiva.

Manejo de residuos líquidos. Del proceso de freído resulta un residuo de aceite que es en una caneca de 55 galones disponible para tal fin; cuando la caneca se llena al cabo de 12-18 meses la empresa Descont S.A. E.S.P se encarga de hacer la recolección.

3.3.2. Diagrama de Operación y flujo del proceso de Papa a la Francesa Precocida Prefrita Congelada

Recepción y Pedido



3.3.3 Control de calidad

- **Del recurso humano.** Las empresas industriales procesadoras de alimentos deben cumplir la reglamentación del Ministerio de Salud con el Decreto 3075 de diciembre 23 de 1997 y Ley 09 de 1999.

Todos los operarios y empleados de la fábrica al NATURAL LTDA, deben tener su permiso de la Secretaria de Salud vigente y mantener un excelente estado de salud Física. Ningún empleado puede estar enfermo como por ejemplo: gripas, enfermedades eruptivas (Rubéola, varicela, etc). No podrán bajo ninguna circunstancia laborar hasta que no se declare fuera de riesgo como contaminante por el médico tratante.

Todos los operarios de la empresa se deben realizar pruebas de laboratorio como:

Elisa

Hepatitis

Herpes

Tuberculosis

Y ser negativos en los resultados, los cuales se realizan en un laboratorio designado por la empresa.

- **De la materia prima.** La recepción de la materia prima debe realizarse en condiciones que eviten su contaminación, alteración y daño físico.

* Inspeccionada, clasificada y sometida a los respectivos análisis de laboratorio, cuando así lo requieran para determinar si cumple con las especificaciones requeridas.

- * Limpieza con agua potable previa a su incorporación en las etapas sucesivas de un proceso.
- * El almacenamiento deberá hacerse en sitio adecuado que evite su alteración y contaminación.
- * La zona de descargue de materia prima estará con las correspondientes zona de aislamiento de la zona de producción.
- * Conocer y reconocer la procedencia del cultivo de la materia prima o producto fresco.
- * Tiempo y hora de embarque del producto fresco.
- * Rotación de las materias primas por el sistema de inventarios PEPS.

- **Edificación e instalaciones.** La planta e instalaciones están ubicados en áreas construidas en concreto con pisos de área de producción en cemento ranurado para evitar accidentes; con bordes en pared de media caña en granito fundido, pintura epóxica hasta el techo que faciliten el mantenimiento sanitario e impidan la generación de polvo y la presencia de otras fuentes de contaminación para el alimento.

La edificación está libre de entradas de polvo, lluvia y suciedades contaminantes, animales domésticos y plagas.

Cuenta con separación física entre áreas de recepción de materia prima, adecuación y proceso de las mismas, empaque y congelación del producto terminado que están ubicadas en la zona del primer piso de las instalaciones

En el segundo piso esta ubicada la parte administrativa, desde donde se podrá tener acceso visual y físico a la planta para un mejor y mayor control. Estará construido en muro de hasta un metro de altura y de ahí hacia arriba con vidrio y aluminio arquitectónico para el acceso visual y una escalera que da a la zona de escaldado y freído.

Abastecimiento de agua. El agua utilizada es la que suministra el acueducto de Bucaramanga; las instalaciones de agua con mayor utilización están ubicadas en la zona media de la planta donde se encuentran las áreas de lavado de materia prima y pelado, canales de desagües de aguas residuales e instalaciones sanitarias.

Cuenta con lámparas fluorescentes ubicadas en cada sección de acuerdo a las necesidades de iluminación. Se utiliza esta luz para mayor uniformidad de luz durante el tiempo de labores y no alteración de colores.

El área de recepción y pesado cuenta con un portón de entrada de materia prima y aireación; la zona de escaldado y freído tiene una altura aproximada de 4,50 Mts. Para mayor ventilación y circulación de aire evitando la condensación del calor e incomodidad del operario por el mismo.

Los equipos y utensilios utilizados están contruidos y fabricados en acero inoxidable plástico de alta resistencia y esmalte según se requiera que permitan el desarrollo óptimo de la actividad sin peligro de contaminación por oxidación, desprendimiento de residuos y oxidación. Además se facilita la limpieza y desinfección de los equipos y utensilios en cada jornada.

La limpieza, desinfección y descontaminación de la parte operativa se realiza al final de cada jornada evitando con esto la acumulación y aparición de agentes contaminantes.

El personal manipulador y operativo tendrá permiso actualizados de la secretaria de Salud para desempeñarse en estas labores asegurando la no contaminación del producto procesado y terminado.

Las visitas de una sección a otra; de administración a la planta estarán vigiladas y las visitas de personal externo restringidas para el área de Producción.

Dotaciones. El personal de planta tendrá dotación requerida: Pantalón y camisa blanca, Cabello corto y recogido con gorro blanco, botas blancas, protectores de boca, guantes en carnaza para operación o trabajo de planta.

Se cuenta con dos extinguidores multipropósito tipo ABC. con instrucciones de manejo y llenado y con vigencia. El proveedor, hace las charlas correspondientes a uso y manejo en cada reemplazo.

Primeros auxilios. Se cuenta con un botiquín en el área de servicios sanitarios, el cual está dotado con elementos básicos para una eventual necesidad. La empresa mantendrá una medida de accidentalidad preventiva con el objetivo de eliminar los índices de accidentalidad en las jornadas laborales.

3.3.4 Recursos. En el funcionamiento de la empresa de alimentos se requiere de recursos Humanos, Físicos, Insumos, y logísticos.

3.3.4.1 Recurso Humano. Este proyecto genera empleos directos e indirectos en la industria y comercio santandereano. Ver Cuadro 31. Estructura Salarial Recursos humanos.

Cuadro 31. Recursos Humanos

CARGO	No. empleados
ADMINISTRACIÓN	
Gerente	1
Secretaria	1
Auxiliar Contable	1
Vendedor	1
Servicios Generales	1
PLANTA	
Jefe planta	1
Almacenista	1
Operarios	4
TOTAL M.O.D.	11

3.3.4.2 Recurso Físico. El recurso físico necesario se ilustra en el cuadro 32.

Cuadro 32. Recurso físico

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
ADMINISTRATIVA	
Computadores	2
Estabilizadores	2
Impresora Canon S520	1
Sumadora Casio 2650	2
Teléfonos	3
PLANTA DE PRODUCCIÓN	
Báscula Electrónica	1
Lavadora-Peladora Javar	1
Troqueladora Papa	1
Seleccionador de Banda	1
Escaldador	1
Banda Vibradora Perforada	1
Congelador CJC 28	2
Estufa Industrial * 2 puntos	1
Campana extractora 8 mts de ducto	1
Congelador Modular Ensamblado	1

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
Canastas plásticas	100
Equipo Laboratorio	1
Equipo de Herramientas	1
Mesón en acero inoxidable	1
Gramero de hasta 4,000 gramos	1
Central telefónica	1
MAQUINAS Y UTENSILIOS	
Recipientes plásticos	6
Caneca grande color azul	1
Caneca Grande color gris	1
Caneca grande color rojo	1
Calderos 60*60	3
Cuchillos en acero inox.	4
Botas de caucho plásticas	6
Delantales plásticos	6
Guantes en carnaza	8
Valdes plásticos de 20 litros	5
sillas rimax	12
Estibas de madera * 12 mts	1
Extintor multipróposito 10 lbs ABC	2
Limpiones y cogeollas	8
Tabla en silicona 60*40	1
Greca de 20 tintos	1
Escurridores manuales acero inox	5
Bandejas para acomodación	10
Pinzas de mango de 70 cms.	8
Juego pocillos para tinto	8
vasos en vidrio	12
Selladora de Polietileno	
MUEBLES Y ENSERES	
Mesa Mora 150 x 150	1
Block Office M48	1
Repisa cerrada puerta plegable	1
DESCRIPCION	CANTIDAD
Butaco Piti S10	2
Silla ergonomica Beta	1
Silla Orión	1
Modulo curvo recepción	1
Archivador 4 gavetas	1

Fuente: En el anexo aparecen las cotizaciones.

3.3.4.3 Recurso de insumos. En la preparación del producto Papas a la francesa Precocidas Prefritas congeladas se utilizan materias primas de excelente calidad y condiciones especiales. Ver cuadro 33.

Cuadro 33. Recurso de Insumos

DESCRIPCIÓN	UND, MEDIDA
Papa fresca R-12 negra o Milenia	Bulto
Agua potable	Litros
Ácido ascórbico	Gramos
Preservantes	Gramos
Aceite	Galón

Fuente: Congelagro

Cuadro 34. Rendimientos en Proceso

ETAPA	COND. OPERACIÓN	RENDIMIENTO %
Lavado	Aspersión agua. Tamb.	100
Pelado	Vapor, 30 psi, 2 min.	
Pulido	Retiro de cáscar, choque térmico	84.59
Tajado		100
Clasificación		90.99
Escaldado	Inmersión T=80C, Vapor Patm.	95.32
Secado	Flujo de aire T=45C	93.6
Acondicionamiento	Tamb.	100
Freído	T=180C	82.1
Ecurrido	Flujo de aire caliente vibración	98
Empaque		100
Congelación	T=30C aire forzado	97
Almacenamiento	T<-18C	100
Global		53

Fuente. Congelagro S.A.

3.3.4.4. Recurso Logístico. Como logística se utilizará un software para el área administrativa, un software de operaciones contables. Ver cuadro 41.

Cuadro 35. Recurso Logístico

No.	DESCRIPCIÓN
1	Alarma DOSSI
2	Software sistema administrativo inteligente de producción
3	Windows Professional
4	Office professional
5	Asesoría contable
6	Departamento Investigaciones y laboratorio Dra. Campillo.
7	Anuncio Páginas amarillas de Publicar S.A.
8	Seguro contra incendio, Hurto , terremoto, AMIT

3.3.5 Distribución de Planta. El diseño de la planta de alimentos Precocidos Al natural Ltda, se baso en la observación de diferentes plantas procesadoras de alimentos del país que cuentan con tecnología de punta y eficientes sistemas de calidad (ISO 9000). Ver planos distribución de planta.

El diseño óptimo de toda planta debe lograr satisfacer las exigencias de espacios, permitiendo el buen desarrollo de las tareas, reducción al máximo de accidentalidad y proyectar una imagen de eficiencia en todo momento.

Por tratarse de una PYME, la empresa inicia sus actividades en una casa con un área de terreno de 115.56 mts, y construida de 180.11 mts. Para el óptimo desarrollo de las actividades las áreas fueron adecuadas para las necesidades a suplir.

Cuadro 36. Área Primer Piso. Operativa

SECCIÓN	NÚMERO	AREA UTILIZADA MTS
Recepción, pesado y almacenaje materias primas	1	20.4
Lavado y pelado	2	3.0
Troquelado y selección	3	6.0
Instalación sanitaria y vestier	11	4.4
Escalera	13	8.0
Escaldado	5	3.0
Secamiento	6	3.6
Freído	12	2.6
Aislamiento	7	4.0
Enfriamiento	8	6.0
Empaque, pesado y congelación bodega	9	22.5
Depósito canastas plásticas		9.0
Pasillos		23.11
AREA TOTAL CONSTRUIDA PRIMER PISO		115.56 MTS

Fuente: Arquitecto Orlando Anaya

Cuadro 37. Area Segundo Piso Administración y Ventas

SECCIÓN	NÚMERO	ÁREA UTILIZADA MTS
Escaleras	13	8.0
Depósito insumos varios		5.5
Instalación sanitaria	17	1.8
Sala de Juntas	18	12.0
Oficina de Ventas	19	6.0
Gerencia	20	8.0
Laboratorio	21	4.0
Secretaria	15	4.2
Sala de Espera	16	7.0
Pasillos		16.05
AREA TOTAL CONSTRUIDA SEGUNDO PISO		72.55 MTS

Fuente: Arquitecto Orlando Anaya

Figura 23. Planos de la Planta

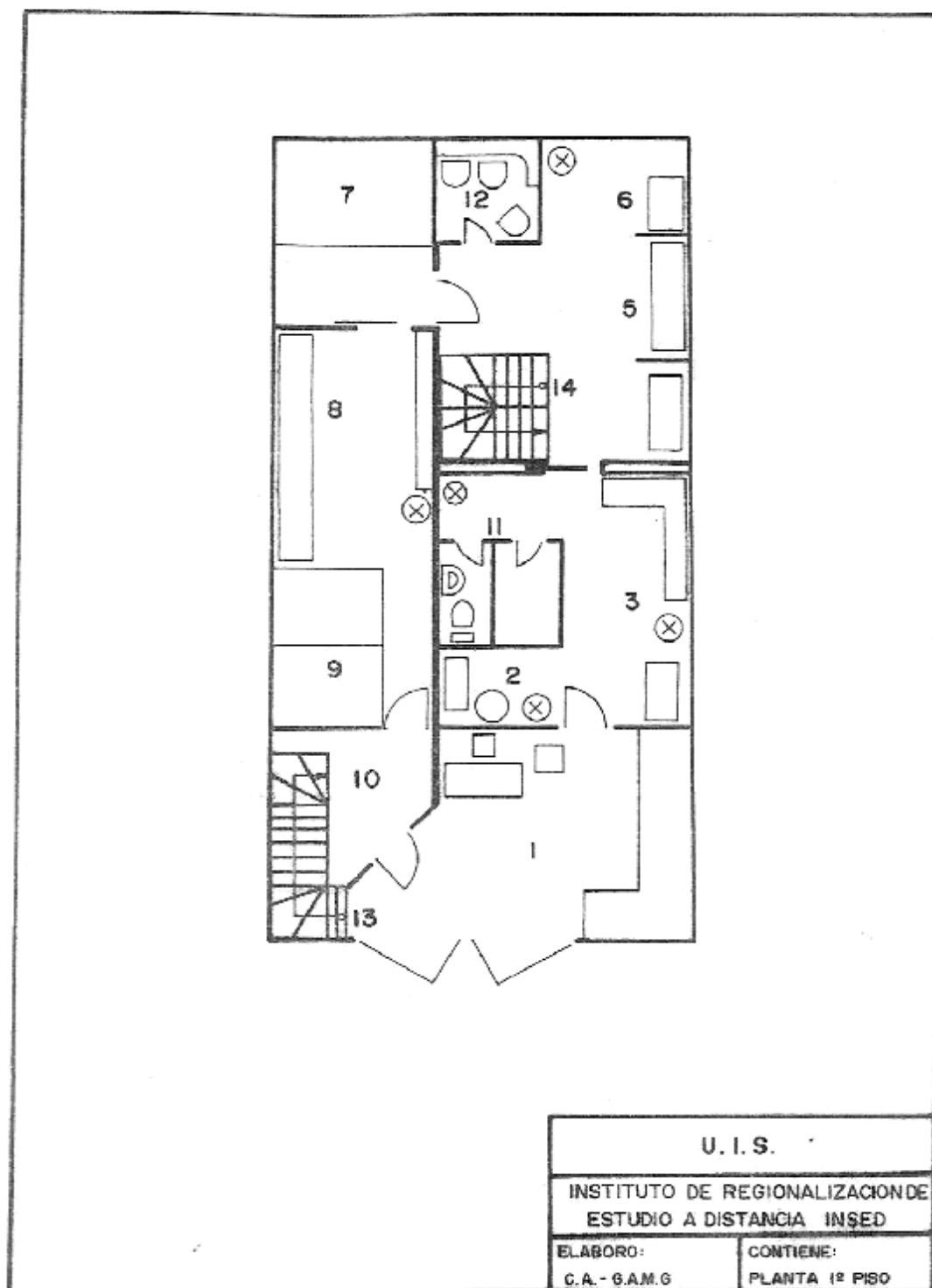
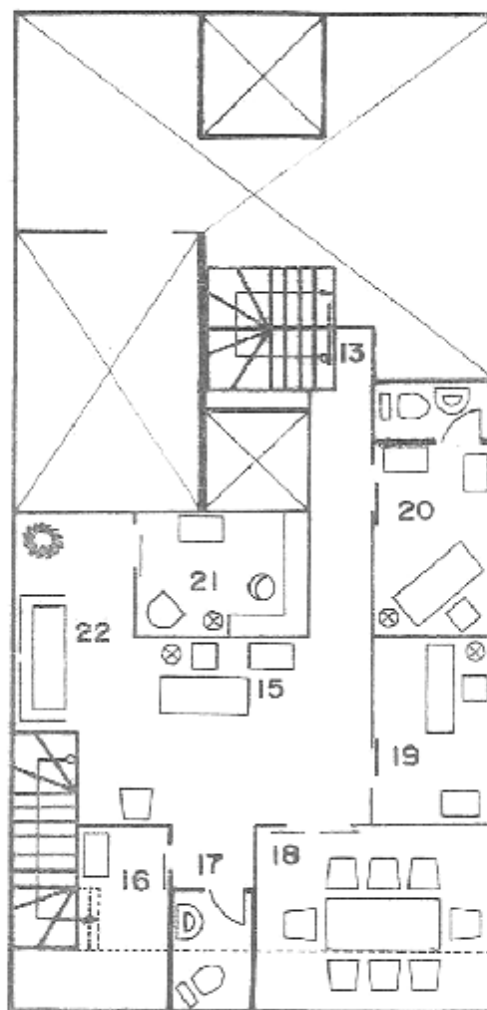


Figura 23. Planos de la Planta



U. I. S.	
INSTITUTO DE REGIONALIZACION DE ESTUDIO A DISTANCIA INSED	
ELABORO: C.A- G. A.M.G.	CONTIENE: PLANTA 2º PISO

3.4 TECNOLOGÍA DEL PROYECTO

Telecomunicaciones. Se cuenta con dos líneas telefónicas abastecidas y soportadas con una central Panasonic KXT308, con capacidad para conectar hasta 8 extensiones internas. Es un sistema electrónico controlado por un microprocesador.

Seguridad. Provisto con una alarma contratado con la compañía DOSSI que provee un Kit básico que contiene: Alarma que abastece 6 puntos o sensores en movimiento, 1 contacto magnético y un botón de pánico que funciona durante el día en caso de presentarse una eventualidad, Este sistema cuenta con un grupo de reacción motorizada y funciona todos los días las 24 horas, ofreciendo un alto grado de confiabilidad y seguridad ante robo y atraco.

Informática: El sistema contable se lleva con un Software denominado **Sistema Administrativo Inteligente**, Versión producción que ayuda y hace muy eficiente el trabajo contable. Este es suministrado por la empresa ANT y Cia de la ciudad de Bucaramanga. Ellos ofrecen la capacitación para el manejo del programa a los empleados de AL NATURAL LTDA. Se tiene un software Windows profesional y Office PSB que facilitan y agilizan la presentación de informes y la comunicación con el cliente interno y externo. Se cuenta con servicio de internet con sistema RDSI, para no ocupar la línea telefónica, el cual funciona con un modem especial suministrado por la empresa operadora del servicio.

Refrigeración. El sistema ultracongelante es modular permitiendo que si se presenta un traslado se pueda realizar sin mayores traumatismos.

Es un sistema congelante no Frost con temperatura hasta –25 grados centígrados, con tablero eléctrico, memoria de control de temperatura; aislamiento térmico en poliuretano; cubierto en lámina de acero inoxidable; emparrillado en el interior para una mejor y mayor aprovechamiento del espacio en la ubicación del producto.

Pruebas de Laboratorio. Estos servicios los suministra la empresa Yadira Campillo, quien por experiencia en el ramo y equipos de laboratorio ofrece un excelente servicio a muy bajo costo, para pruebas de laboratorio de materia primas y producto terminado.

3.5 CONCLUSIONES TÉCNICAS SOBRE LA VIABILIDAD DEL PROYECTO

Al concluir el Estudio Técnico se establece que en la zona se encuentran los equipos y maquinarias requeridos para el buen funcionamiento del proyecto.

Las características técnicas y el recurso humano que ofrecen las empresas e industrias locales satisfacen plenamente los servicios y suministros técnicos en equipos que se requieren, además se cuenta con servicio técnico muy cercano facilitando y disminuyendo los descansos y tiempos de lucro cesante de maquinaria y equipos.

Desde el punto de vista técnico se puede decir que el proyecto es viable ya que se cuenta con la infraestructura, servicios públicos, vías de comunicación, seguridad del sector, acceso y consecución de materias primas y demás elementos necesarios para el procesamiento de papas a la francesa precocidas prefritas congeladas.

4. ESTUDIO ADMINISTRATIVO Y LEGAL

4.1 FORMA DE CONSTITUCIÓN

La empresa procesadora de Papa a la Francesa Precocida Prefrita congelada, tendrá como razón social “ÁL NATURAL LTDA”.

Empresa orientada al procesamiento de la papa fresca, para brindar nuevos productos destinados a satisfacer demandas insatisfechas, manteniendo estándares de calidad excelente en empresa y productos, salvaguardando el espíritu innovador y de cambio para el mejoramiento continuo de la empresa y el producto.

Se constituirá como una empresa de Responsabilidad Limitada, con socios vinculados al sector, industrial, comercial y agrario del país.

Según la clasificación empresarial AL NATURAL LTDA, estará en el sector secundario de la economía como procesadora de alimentos.

4.2 CONSTITUCIÓN DE LA EMPRESA

4.2.1 Misión. Alimentos Precocidos AL NATURAL LTDA, es una empresa Santandareana dedicada a la producción de alimentos precocidos prefritos congelados de excelente calidad, cuenta para ello con un equipo humano de las mejores calidades humanas y profesionales comprometido en el desarrollo y crecimiento empresarial de la región.

4.2.2. Visión. En el año 2008 Alimentos Precocidos AL NATURAL LTDA, liderará el compromiso de convertirse en la primera empresa productora de

alimentos precocidos congelados en el oriente colombiano y zona norte, llegando a más consumidores cada día con productos de excelente calidad y competitividad, contará con el mejor equipo humano y una tecnología de proporción, una organización ágil comprometida con la innovación y el cambio permanente dentro de sus activos.

4.2.3 Objetivos

- Obtener en el primer año el reconocimiento como empresa procesadora de papas a la francesa precocidas prefritas congeladas satisfaciendo la necesidad del consumidor basándose para ello en la excelente calidad del producto, servicio y atención.
- Cumplir todos los lineamientos propuestos al inicio de constitución de la sociedad, revisarlos, evaluarlos y mejorarlos haciendo los ajustes y correctivos que se consideren necesarios.
- Convertir a la empresa de alimentos precocidos AL NATURAL en una empresa líder en producción de papas precocidas prefritas congeladas en la ciudad de Bucaramanga y el oriente Colombiano.

4.2.4 Políticas

4.2.4.1 Políticas de Personal. El personal de planta tendrá dotación que es de uso obligatorio en el desempeño de sus funciones: Pantalón y Camisa blanca, botas blanca, tapabocas, guantes de carnaza, delantal plástico, gorro para la cabeza. Cada operario dispondrá de uniformes cada vez que se entregue dotación.

4.2.4.2 Políticas de compras. Es una política de AL NATURAL LTDA, considerar al proveedor un socio más.

Por ser la papa un alimento perecedero los niveles de inventario que se tengan deben ser en cantidades prudenciales 2 o 3 días máximo, para un mejor y mayor aprovechamiento de materia seca del producto fresco.

Para la reposición de producto se deben seguir los pasos:

- * Producción (Jefe de planta) realiza formato solicitando reposición de materia prima.
- * Gerencia verifica inventarios de materias primas y producto terminado.
- * Se pasa solicitud a Auxiliar contable y se envía orden de pedido
- * Verifican disponibilidad, forma de embarque y conocimiento de la guía vía internet
- * Se recibe Materia prima y factura
- * Se revisa y pesa la materia prima.
- * Se devuelve factura con el transportador revisada y firmada.
- * Se consigna el pago de la factura a los 30 días.

4.2.4.3 Políticas de ventas. Para el mercadeo y venta del producto Papas a la Francesa Precocidas prefritas congeladas se utilizará el canal de comercialización propuesto en el capítulo dos.

Todo cliente que desee crédito debe solicitarlo y llenar un formulario respectivo de solicitud de crédito. Solo se atenderá empresas legalmente constituidas y registradas en la cámara de comercio. Es la empresa quien directamente atiende al cliente y llena con él la solicitud, la trae a la empresa y se verifican datos e información y se procede a otorgar o negar el crédito.

Las ventas se deben reportar y registrar diariamente para la contabilidad y producción. Se realizarán las visitas a clientes de acuerdo a la planificación semanal.

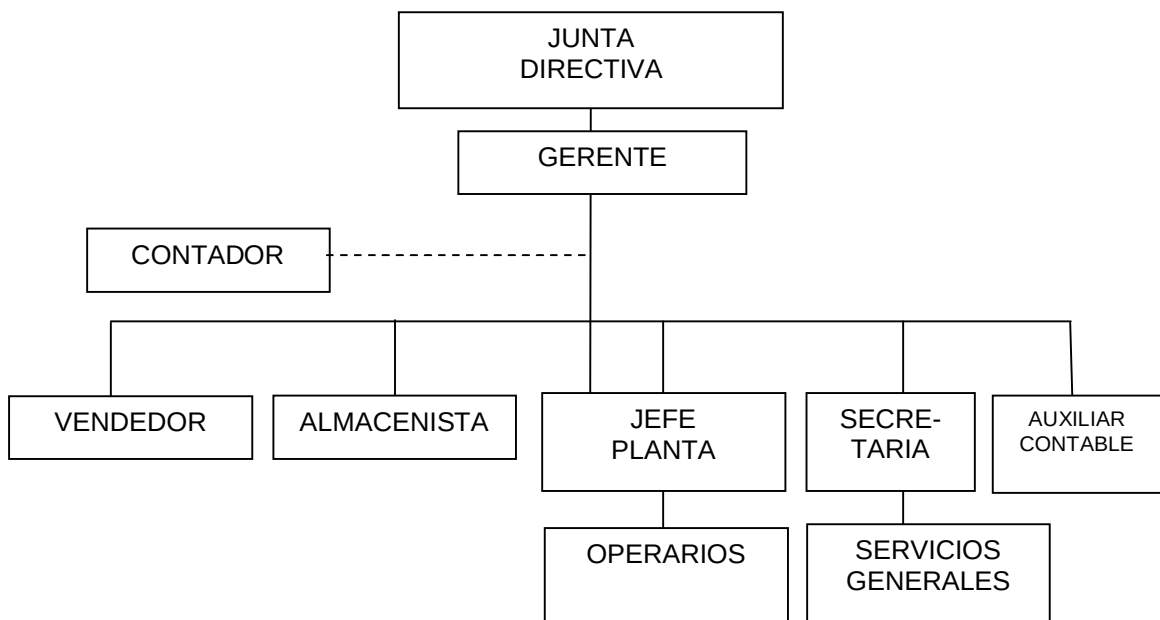
Se aplicarán estrategias de Merchandising y mercadeo para incrementar las ventas y abastecimiento oportuno del producto.

Todos los clientes serán atendidos con respeto y puntualidad atendiendo sus sugerencias, reclamos y comentarios a lugar.

El producto que se vende en los supermercados debe ser tratado con técnicas de merchandising ajustadas al mercado y a la competencia, debido a que es un factor determinante al momento de decidir la compra del producto, la forma como está exhibido, la presentación del empaque, si tiene el precio, el estado del mismo entre otros.

4.3 ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL

Figura 24. Organigrama “AL NATURAL LTDA”



4.3.1 Descripción y perfil de cargos

Gerente

“AL NATURAL LTDA”	
TÍTULO DEL CARGO: Gerente	EXPERIENCIA: 3 años en cargos similares
AREA: Administrativa	ESTUDIOS: Profesional en Gestión Empresarial, Administración de Empresa, Ingeniero Industrial, Economista
NIVEL DEL CARGO: Gerencial	JEFE INMEDIATO: Presidente Junta de Socios, Junta Accionistas
UBICACIÓN FÍSICA: Oficina Central	PERSONAL A CARGO: Todo el personal que labora en la empresa.
FUNCIÓN PRINCIPAL DEL CARGO: <i>Representar legalmente a la empresa en todos los actos legales y situaciones que lo requieran.</i> <i>Planea, coordina, ejecuta y evalúa todas las labores y actividades correspondientes al buen funcionamiento de la empresa.</i>	
FUNCIONES SECUNDARIAS <i>Velar por el buen funcionamiento de los diferentes departamentos.</i> <i>Firmar contratos laborales y comunicaciones del personal.</i> <i>Responsable por el cumplimiento de las cuotas de ventas y cartera de las empresa.</i> <i>Establecer políticas de mercadeo para promociones, degustaciones en los diferentes puntos de venta de almacenes de cadena y consecución de nuevos mercados.</i> <i>Responder por los programas de trabajo de todo el personal de la empresa, asegurando la máxima efectividad.</i> <i>Negociar con proveedores y compradores.</i> <i>Hacer que exista una excelente relación vendedor-consumidor-empresa.</i> <i>Atender reclamos y sugerencias del cliente interno y externo convirtiéndolas en fortalezas y oportunidades.</i> <i>Trazar metas con objetivos claros a corto , mediano y largo plazo que contribuyan el crecimiento y fortalecimiento de la empresa.</i> <i>Velar por un excelente ambiente de trabajo.</i>	

Secretaria

"AL NATURAL LTDA"	
TÍTULO DEL CARGO: <i>Secretaria General</i>	EXPERIENCIA: <i>2 años en cargos similares</i>
AREA: <i>Administrativa</i>	ESTUDIOS: <i>Bachiller Comercial y/o CAP SENA</i>
NIVEL DEL CARGO: <i>Secretarial</i>	JEFE INMEDIATO: <i>Gerente Empresa</i>
UBICACIÓN FÍSICA: <i>Oficina de Recepción y Secretaría</i>	PERSONAL A CARGO: <i>Auxiliar de servicios generales.</i>
FUNCIÓN PRINCIPAL DEL CARGO: - <i>Asistir a la Gerencia en las labores secretariales de carácter general, correspondencia, cartas, memos, informes, gráficos, recepción de llamadas y visitas,, facturación de ventas, cartera, cobros y pagos a proveedores.</i> - <i>Elaborar formatos de consignación, agenda gerencia.</i> - <i>Constatar que los pedidos lleguen en perfecto estado al comprador.</i> - <i>Responder por la caja menor.</i>	
ASPECTOS ACONDICIONANTES DEL PERFIL - <i>Excelente presentación personal</i> - <i>Discreta</i> - <i>Amable y cordial</i> - <i>Manejo de Autocontrol</i> - <i>Aptitud positiva en diferentes circunstancias</i> - <i>Conocimiento de Work, Excel .</i> - <i>Aptitud y actitud para trabajar en equipo</i> - <i>Comprometida con su trabajo y responsabilidades asignadas.</i> - <i>Buen manejo de relaciones interpersonales</i> - <i>Capacidad de trabajar bajo presión.</i>	

Vendedor

“AL NATURAL LTDA”	
TÍTULO DEL CARGO: Vendedor	EXPERIENCIA: Mínima 2 años en ventas.
AREA: Mercadeo – Administrativa	ESTUDIOS: Tecnólogo Empresarial
NIVEL DEL CARGO: Vendedor	JEFE INMEDIATO: Gerente
UBICACIÓN FÍSICA: Oficina Ventas y Visitando Clientes	PERSONAL A CARGO: Ninguno
FUNCIÓN PRINCIPAL DEL CARGO: <i>Asesorar al cliente mayorista en la compra del producto, rotación, promociones y degustaciones para realizar una venta de la mejor forma, complementando la gestión de ventas con la gerencia para el aumento de las mismas.</i> <i>Visitar todos los clientes semanalmente como parte del servicio para actualizar al cliente .</i> <i>Presentar informes semanales de gestión de ventas.</i> <i>Vincular clientes nuevos diariamente.</i> <i>Reportar diariamente la cartera de los clientes e informar del comportamiento y la gestión a realizar para su recaudo.</i> <i>Realizar cuadros de ventas del día con la gerencia.</i> <i>Realizar los cobros respectivos cada día.</i> <i>Efectuar las consignaciones de dinero recaudados durante en día en los bancos y entregar las respectivas copia al departamento de contabilidad al final del día.</i>	
PERFIL - Excelentes relaciones interpersonales - Excelente presentación personal - Honesto - Manejo de autocontrol - Con voluntad de servicio - Puntualidad - Aptitud positiva - Responsable y con aptitud hacia el trabajo. - con metas y enfoque a su cumplimiento.	

Jefe de Producción

AL NATURAL LTDA”	
<i>TÍTULO DEL CARGO: Jefe de Producción</i>	<i>EXPERIENCIA: 3 años en cargos similares</i>
<i>AREA: Producción – Planta</i>	<i>ESTUDIOS: Tecnólogo de alimentos con estudios de comercio. Ing. de Alimentos, Técnico Producción de Alimentos.</i>
<i>NIVEL DEL CARGO: Administrativo</i>	<i>JEFE INMEDIATO: Gerente</i>
<i>UBICACIÓN FÍSICA: Área de Producción</i>	<i>PERSONAS A CARGO: Personal operativo</i>
FUNCIÓN PRINCIPAL DEL CARGO: - Responder por la producción diaria. - Mantener buen ambiente de trabajo en el área. - Realizar informes de producción, Materias primas, insumos y personal operativo para entregar a la Gerencia diariamente. - Responder por la excelente calidad del producto. - Informar a la gerencia daños en la planta, equipos, maquinaria y ausencia de personal cuando se presente. - Promulgar la utilización óptima de insumos y materias primas. - Colaborar en el suministro de datos para investigación de nuevos productos y/o subproductos. - Autorizar permisos del personal a cargo. - Planificar y organizar el trabajo en la planta. - Lograr el mayor rendimiento de los recursos humanos y técnicos que estén a su cargo. - Vigilar que todos los operarios y personal a cargo cumplen con las normas de seguridad industrial en y durante el proceso de producción, establecidos por la empresa. - Llevar un control y ficha técnica de cada proveedor y producto suministrado son los respectivos controles microbiológicos si se requieren actualizados. - Programar las jornadas de aseo, desinfección, control de plagas, roedores, vectores y demás posibles contaminantes para cumplir con los estándares de calidad de la empresa	
PERFIL - Liderazgo - Buenas relaciones interpersonales - Buen manejo del tiempo - Mente abierta - Capacidad de trabajar bajo presión. - habilidades y destrezas para trabajar en equipo. - Conocimientos básicos de work y excel. - Con proyecto de vida y deseos de superación. - Con deseos de aprender y visión para implementar y acoplar nuevos procesos.	

Auxiliar de Contabilidad

"AL NATURAL LTDA"	
TÍTULO DEL CARGO: Auxiliar de Contabilidad	EXPERIENCIA: 2 años en cargos similares
AREA: Administrativa	ESTUDIOS: CAP SENA
NIVEL DEL CARGO: Secretarial	JEFE INMEDIATO: Gerente
UBICACIÓN FÍSICA: Área de Planta Primer Piso	
FUNCIÓN PRINCIPAL DEL CARGO: - Mantener la contabilidad del área de producción y administración al día. - Llevar datos estadísticos, libros de contabilidad de recolectar la información contable para la Gerencia del área de producción. - Grabar diariamente información en el sistema de la contabilidad, pagos de clientes con los reportes de la secretaria general. - Realizar informes de ventas y cartera periódicamente. - Efectuar las conciliaciones bancarias a tiempo. - Efectuar un sistema de cobro eficaz y oportuno - Precisar las fechas de pagos de Impuestos de Retención e IVA en las fechas establecidas y correspondientes.	
PERFIL - Presentación personal acorde - Puntual - Buen manejo de relaciones interpersonales - Discreto(a) - Buen manejo del tiempo - Ordenado(a) - Capacidad de trabajar bajo presión. - Buen manejo de work, excel y el programa contable existente.	

Almacenista

“AL NATURAL LTDA”	
TÍTULO DEL CARGO: Almacenista	EXPERIENCIA: 2 años mínimo
AREA: Producción	ESTUDIOS: Bachiller Comercial, Técnico o CAP, Alimentos Congelados
NIVEL DEL CARGO: Operativo	JEFE INMEDIATO: Gerente
UBICACIÓN FÍSICA: Área Almacén y Bodega	
FUNCIÓN PRINCIPAL DEL CARGO: - Responde por el inventario de producto terminado. - Sirve de soporte a la gerencia en la ejecución, supervisión de la función de empaque, almacenamiento y despachos de inventarios de producto terminado al exterior. - Diligenciar órdenes de salidas de almacén para cada comprador para que se diligencia la respectiva factura. - Mantener en orden y limpieza en el sitio de producto terminado. - Despachar la mercancía diariamente requerida por los compradores. - Realizar a inventario diario para cruzar la información física con la del sistema de información. - Informar sobre el estado de equipos de seguridad industrial (extintores, lámparas en la bodega) y estado de los equipos. - Informar anomalías que se presenten como idas de luz y/o no despacho de pedidos.	
PERFIL - Honesto - Puntual - Don de gentes - Presentación personal acorde con el cargo - Capacidad de trabajo bajo presión. - Comprometido con sus responsabilidades. - Conocimientos de word y excel y capacidades para realizar informes diarios. - Buen manejo de relaciones interpersonales. - Con deseos de superación. - Con responsabilidad y compromiso. - Comprometido con sus tareas.	

Operario

"AL NATURAL LTDA"	
TÍTULO DEL CARGO: Operario	EXPERIENCIA: 6 meses en producción de alimentos y/o similares
AREA: Producción	ESTUDIOS: Bachiller
NIVEL DEL CARGO: Operativo	JEFE INMEDIATO: Jefe de Planta
UBICACIÓN FÍSICA: Planta de Producción	
FUNCIÓN PRINCIPAL DEL CARGO: - Ejecutar las tareas asignadas por el jefe de planta - Cuidar y velar por la excelente calidad del producto durante todo el proceso. - Mantener el sitio de trabajo en perfectas condiciones de limpieza e higiene en todo momento. - Trabajar la línea de producción sin alteraciones. - Informar sobre daños o deficiencias en el funcionamiento de los equipos oportunamente. - Informar alteración del producto en cualquier etapa del proceso. - Hacer conocer daños o mal estado de equipo seguridad industrial.	
PERFIL - Excelentes condiciones físicas y de salud - Cumplidor del deber - Responsable con las tareas y trabajos que inicie. - Capacidad de trabajo en equipo. - Comprometido con las metas propuestas. - Presentación personal agradable - Puntual - Con responsabilidad y compromiso - Capacidad de acatar normas.	

Auxiliar Servicios Generales

"AL NATURAL LTDA"	
<i>TÍTULO DEL CARGO: Auxiliar Servicios Generales</i>	<i>EXPERIENCIA: 6 meses .</i>
<i>AREA: Administrativa y producción</i>	<i>ESTUDIOS: Bachiller</i>
<i>NIVEL DEL CARGO: Operativo</i>	<i>JEFE INMEDIATO: Secretaria</i>
<i>UBICACIÓN FÍSICA: Oficinas de toda la empresa y haciendo diligencias fuera de la empresa.</i>	
FUNCIÓN PRINCIPAL DEL CARGO: - Ejecutar las tareas asignadas por la secretaria y gerencia. - Cuidar y velar por la excelente presentación de las áreas comunes de las empresa. - Responder por las labores de mensajería asignadas se cumplan a cabalidad . - Mantener una presentación personal agradable y pulcra dejando la imagen corporativa en alto. - Respetar la prioridad en la asignación de labores en orden de importancia para su ejecución. - Manejar honestamente y a cabalidad las consignaciones y retiros de dinero cuando le sean encomendadas. - Informar sobre daños o deficiencias en el funcionamiento de los equipos oportunamente. - Responder por los materiales e implementos que le sean asignados como artículos de aseo y cafetería - Colaborar en la vigilancia de los bienes de la empresa durante la jornada laboral.	
PERFIL - Excelentes condiciones físicas y de salud - Cumplidor del deber - Responsable con las tareas y trabajos que inicie. - Capacidad de trabajo en equipo. - Comprometido con las metas propuestas. - Presentación personal agradable - Puntual - Con responsabilidad y compromiso - Capacidad de acatar normas.	

PROFESIONALES EXTERNOS

Contador: Empresa de Asesorías Tributarias Contables.

Contratada por asesoría externa, pues se requiere el servicio de 10 horas semanales.

Se contrata con esta empresa por ser quienes presentan mejores condiciones y respaldo ofrecen para la contabilidad de costos.

Laboratorista: Cada vez que se necesite se utilizan los servicios de investigaciones industriales para alimentos del laboratorio de la DRA. Campillo

Los dos servicios descritos antes se toman en razón a reducción de costos pues en los dos trabajos no se requiere la persona de forma permanente en la empresa y con el servicio así se suple la necesidad del trabajo por realizar.

Transportador: El medio de transporte utilizado esta suministrado por el Señor Hugo Parra, quien cuenta con el vehículo con cabina de fibra de vidrio furgonplast, especial para el transporte de alimentos congelados y con quien se contrato así:

\$20.000 básico + 1.5% sobre el peso a transportar y entregar dentro del área metropolitana de Bucaramanga.

La firma transportadora se encargará de entregar la mercancía y hacer firmar la factura y/o remisión de entrega respectiva, pero no de cobrar.

4.3.2 Estructura Salarial. Para fijar los salarios del personal se tienen en cuenta algunos factores de tipo general que determinan la política salarial dentro de las cuales se incluyen los siguientes (Ver cuadro 38).

- Nivel de salarios que hay en la zona de desarrollo del proyecto.
- En el desarrollo de la investigación se indago en empresas con actividades similares y se tomó la información como punto base.
- La capacidad de pago de la empresa.
- Oferta de la mano de obra.

Cuadro 38. Asignación de salarios

CARGO	SALARIO
ADMINISTRACIÓN	
Gerente	1.000.000
Secretaria	434.000
Auxiliar Contable	400.000
Vendedor	200.000
Servicios Generales	385.000
PLANTA	
Jefe planta	800.000
Almacenista	550.000
Operarios	400.000
TOTAL M.O.D.	11

Fuente: Autora del proyecto

Además de la asignación salarial, se tendrá en cuenta todas las prestaciones sociales de ley y aportes parafiscales, como se ilustra a continuación:

EMPLEADOR	EMPLEADO	
<i>Salud</i>	8%	4%

<i>Pensión</i>	<i>10.125%</i>	<i>3.375%</i>
<i>Riesgos profesionales</i>	<i>0.522%</i>	
<i>Caja de compensación</i>	<i>4% salario</i>	
<i>SENA</i>	<i>2% salario</i>	
<i>I.C.B.F.</i>	<i>3% salario</i>	
<i>Cesantías</i>	<i>8.33% salario +Subsidio</i>	
<i>Prima</i>	<i>8.33 % salario +Subsidio</i>	
<i>Vacaciones</i>	<i>4.16% Salario</i>	
<i>Intereses sobre cesantías</i>	<i>12% de cesantías</i>	
<i>Dotación</i>	<i>9.78% Semestral del salario</i>	
<i>Subsidio al transporte</i>	<i>\$ 37.500.00</i>	

4.4 ANÁLISIS LEGAL

La producción de papas a la francesa, esta considerada como un alimento de menor riesgo en salud pública.

La empresa al natural es un proyecto que no afecta el entorno donde se desarrolla con desechos tóxicos contaminantes, chimeneas de humo, gases u olores desagradables.

Es un proyecto fundamentado en la Ley 101 de 1993 desarrollando los artículos 64, 65 y 66 de la constitución Nacional.

Es una empresa vigilada por la superintendencia de sociedades perteneciente al sector secundario de la economía.

Es una del sector secundario de la economía. Al constituirse como una empresa de responsabilidad limitada, estar vigilada y regida por la Superintendencia de Sociedades.

Como empresa industrial procesadora de alimentos esta fundamentada en el Decreto 3075 de diciembre 23 de 1.997 y reglamentada según Ley 09 de 009. Ver Anexo B.

El Estado será promotor de investigación y transferencia de tecnología para la producción de alimentos con materias primas de origen agropecuario con el objetivo de aumentar la productividad, el nivel de exportaciones.

5. ESTUDIO FINANCIERO

5.1 INVERSIONES

5.1.1 Inversión Fija. Asignados los valores económicos utilizados para la producción de papas a la francesa precocida prefrita congelada se clasifica en: Terrenos, Construcción y adecuación, Maquinaria y Equipo, Muebles y Enseres, Equipo de Oficina, Herramientas. La inversión inicial relaciona los activos tangibles e intangibles requeridos y necesarios para el funcionamiento y operabilidad de la empresa, incluyendo el capital de trabajo o inversión de giro.

5.1.1.1 Adecuación. Para un correcto y buen funcionamiento de la empresa se requiere hacer algunas adecuaciones e instalaciones en obras civiles principalmente e instalaciones eléctricas para protección y mejor desempeño de equipos.

Cuadro 39. Adecuación

DESCRIPCIÓN	VALOR
ADECUACIONES, INSTALACIONES (OBRA CIVIL,	10.500.000
Instalaciones eléctricas	1.500.000
Instalaciones redes internet y polos a tierra	300.000
TOTAL CONSTRUCCIÓN Y ADECUACION	12.300.000

Fuente: Cotización ver anexo

5.1.1.2 Maquinaria y Equipo. Se especifica el valor, cantidades y necesidades totales requeridos en maquinaria y equipos para el procesamiento de Papas a la Francesa Precocidas Prefritas Congeladas. Ver cuadro 40.

Cuadro 40. Maquinaria y Equipo

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	V/R UNITARIO	V/R TOTAL
Bascula electrónica 500 k	1	2.990.000,00	2.990.000,00
Lavadora peladora Javar	1	1.566.000,00	1.566.000,00
Troqueladora papa Frostar	1	243.600,00	243.600,00
Seleccionador de Banda	1	1.200.000,00	1.200.000,00
Escaldador	1	1.000.000,00	1.000.000,00
Banda Vibradora Perforadora	1	3.000.000,00	3.000.000,00
Congelador CJC 28	2	750.000,00	1.500.000,00
Estufa Industrial * 2 puntos	1	345.360,00	345.360,00
Campana extractora 8 mts ducto	1	1.450.000,00	1.450.000,00
Congelador modular ensamblado Cap. 1 Ton	1	20.800.000,00	20.800.000,00
Extintor seguridad ABC 10 lbs	2	35.000,00	70.000,00
Gramero de hasta 4000 grs	1	2.620.000,00	2.620.000,00
TOTAL			36.784.960,00

Fuente: Cotizaciones.

5.1.1.3 Muebles y enseres. Se relaciona la mejor opción en muebles y equipos de las ofrecidas y cotizadas requeridas para el funcionamiento de la parte administrativa de la empresa. Ver cuadro 41.

Cuadro 41. Muebles y enseres

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	V/R UNITARIO	V/R TOTAL
Mesa Mara	1	590.000,00	590.000,00
Mesa madera con cubierta en acero inoxidable	2	150.000,00	300.000,00
Block Office M48	1	1.900.000,00	1.900.000,00
Repisa cerrada Puerta plegable	1	220.000,00	220.000,00
Butaco Piti con aro S10	2	95.000,00	190.000,00
Silla ergonómica beta	2	110.000,00	220.000,00
Silla ejecutiva Orión	1	340.000,00	340.000,00
Archivador 4 gavetas	1	380.000,00	380.000,00
Modulo curvo Recepción	1	1.050.000,00	1.050.000,00
TOTAL			5.190.000,00

Fuente: Cotización Medios y servicios comerciales. Ver anexo

5.1.1.4 Equipo de Oficina. Comprendidos los equipos y soportes que se necesitan como complemento y funcionamiento actualizado de los mismos. Ver cuadro 42.

Cuadro 42. Equipo de Oficina

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	V/R UNIT	V/R TOTAL
Computadores	2	1.925.000,00	3.850.000,00
Estabilizadores	2	45.000,00	90.000,00
Impresora Canon 5520	1	340.000,00	340.000,00
Sumadora Casio 2650	2	50.000,00	100.000,00
Telefonos	3	90.000,00	270.000,00
Central telefónica	1	870.000,00	870.000,00
TOTAL			12.436.650,00

Fuente: Cotizaciones varias: Octavio González, ANT y Dosis. Ver anexos

5.1.1.6 Herramientas. Son el complemento para el funcionamiento de las áreas de producción y administrativa que son utilizadas por todo el personal. Ver cuadro 43.

Cuadro 43. Herramientas

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	V/R UNITARIO	V/R TOTAL
Recipientes plásticos	6	12.000,00	72.000,00
Canastas plásticas	100	15.000,00	1.500.000,00
Manguera para riego	1	40.000,00	40.000,00
Calderos	2	60.000,00	120.000,00
Escurreidores manuales en acero inoxi.	5	90.000,00	450.000,00
Caneca grande	3	23.200,00	69.600,00
Cuchillos acero Inox	4	6.700,00	26.800,00
Baldes plásticos x 20 litros	5	7.000,00	35.000,00
Sillas Rimas	6	11.000,00	66.000,00
Estiba en madera x 12 mts	1	400.000,00	400.000,00
Limpiones y cogeollas	8	3.000,00	24.000,00
Tabla en silicona 60 x 40	2	100.000,00	200.000,00
Greca de 12 tintos	1	70.000,00	70.000,00
Bandeja para acomodación	10	35.000,00	350.000,00
Pinzas de mango x 70 cm	8	9.000,00	72.000,00
Pocillos Tinto	6	1.500,00	9.000,00
Vasos en vidrio 8 oz	10	1.200,00	12.000,00
Botiquín Primeros Auxilios	1	120.000,00	120.000,00
Destornilladores, alicates, bombillos		190.000,00	190.000,00
TOTAL			1.716.400,00

Fuente: Cotizaciones varias Ver anexos

5.1.1.7 Inversión Fija

Cuadro 44. Inversión fija

CUADRO DE INVERSION FIJA	
Maquinaria y Equipo	36.784.960
Muebles y enseres	5.190.000
Equipo de oficina	5.520.000
Total	47.494.960

5.1.2 Inversión Diferida. Se encuentran relacionados todos los activos intangibles necesarios para el funcionamiento de la empresa causados antes, durante y después como: Estudio de factibilidad, Cámara de Comercio, Escritura de constitución, seguros, publicidad, seguros, e imprevistos, entre otros, que tienden a mejorar el presente y futuro de la empresa. Ver cuadro 45 .

Cuadro 45. Inversión Diferida

INVERSION DIFERIDA	
Publicidad	5.930.420
Papelería	499.850
seguros	730.000
Gastos de constitución	1.200.000
Imprevistos	5.000.000
Software	5.536.800
Adecuación instalación	12.300.000
Herramientas	1.716.400
Total	32.913.470

5.1.3. Capital de Trabajo. Para el presupuesto es necesario precisar los costos de Materias primas, servicios públicos, nómina, arriendo, gastos de papelería y útiles de oficina, gastos y costos financieros, útiles de aseo y desinfección, dinero de caja menor, seguros, entre otros.

Cuadro 46. Inversión Capital de Trabajo

INVERSION CAPITAL DE TRABAJO	
Insumos materias primas	9.489.431
Nomina mensual	7.707.607
Cuentas por cobrar	30.276.750
Caja menor	200.000
Gastos generales	754.897
Total	48.428.685

5.1.3.1 Costos del producto. Son todos los desembolsos y requeridos para la compra de materias primas, mano de obra directa e indirecta, materiales indirectos, costos de insumos, mantenimiento y procesamiento técnico de las papas.

Cuadro 47. Costos del Producto

PROYECCIÓN COSTOS DE PRODUCCION	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
INVENTARIO INICIAL MP	0	5.585.653	812.078	6.513.121	1.869.145
MATERIA PRIMA	108.665.535	121.163.262	138.563.315	158.468.958	181.327.413
INV.FINAL MATERIA PRIMA	5.585.653	812.078	6.513.121	1.869.145	7.732.204
MANO DE OBRA	37.272.133	39.881.182	42.672.865	45.659.966	48.856.163
MANTENIMIENTO	1.350.000	1.444.500	1.545.615	1.653.808	1.769.575
DEPRECIACION	4.749.496	4.749.496	4.749.496	4.749.496	4.749.496
TRANSPORTE	1.509.225	1.534.775	1.560.325	1.585.875	1.611.425
SERVICIO LABORATORIO	2.400.000	2.568.000	2.747.760	2.940.103	3.145.910
INSUMOS ACEITE	1.320.000	1.412.400	1.511.268	1.617.057	1.730.251
SERVICIOS PUBLIC PROD.	12.447.804	13.319.150	14.251.491	15.249.095	16.316.532
total CIF	23.776.525	25.028.321	26.365.955	27.795.434	29.323.189
Total	164.128.540	190.846.341	201.901.092	236.568.333	253.643.706

Cuadro 48. Servicios Públicos por Unidad de Consumo

SERVICIO	UNIDAD MED.	TARIFA UNIDAD	CARGO FIJO Y/U OTRO
AGUA	Mn	794.16	7.939
LUZ	Kw	289.96	15.398
TELÉFONO	IMPULSOS	72.05	85.71
GAS	Mn	419.90	3.605

Fuente: E.S.S.A, Acueducto Metropolitano de Bucaramanga, Gasoriente, E.P.B.

El costo promedio de Servicio Públicos, se estima de acuerdo a información obtenida con empresas de similares características.

Cuadro 49. Costo en Servicios Públicos, Mes y Año

SERVICIO	TARIFA/ UNIDAD	CONSUMO PROMEDIO	COSTO	COSTO MENSUAL	COSTO ANUAL
AGUA	794.16	200	194.832	194.832	2.337.984
ENERGÍA ELÉCTRICA	289.96	2.500	724.913	724.913	8.698.956
GAS NATURAL	419.90	2800	117.572	117.5726	1.410.864
TELÉFONO	72.05	2000	144.100	144.100	1.729.200
TOTALES				1.181.417	14.177.004

Fuente: Colfruit

5.1.3.2 Gastos de Administración y Ventas. Son todos aquellos requeridos y necesarios para el funcionamiento administrativo de la empresa y las actividades de mercadeo y merchandaising requeridos para el desarrollo del objeto social.

Cuadro 50. Gastos de Personal

CARGO	# Empl	Salario Mensual	Transporte	Seguridad social 18.88	Parafiscales 9%	Prestaciones 22%	Dotacion 9.86%	Tortal mensual	Nomina Anual
ADMINISTRACION									
Gerente	1	1,000,000	0	188,750	90,000	218,300		1,497,050	17,964,600
Secretaria	1	430,000	37,500	81,163	38,700	94,600	42,411	724,373	8,692,481
Auxiliar contable	1	400,000	37,500	75,500	36,000	88,000	39,452	676,452	8,117,424
Vendedor	1	500,000	37,500	94,375	45,000	110,000	49,315	836,190	10,034,280
Contador	1	300,000						300,000	3,600,000
Auxiliar servicios generales	1	332,000	37,200	62,665	29,880	73,040	32,745	567,530	6,810,363
Total administracion	6								55,219,148
PLANTA									
Jefe de Planta	1	800,000	37,200	151,000	72,000	176,000	78,904		-
Almacenista	1	500,000	37,200	94,375	45,000	110,000	49,315	835,890	10,030,681
Opeararios	4	332,000	37,200	62,665	29,880	73,040	32,745	2,270,121	27,241,452
Total planta	6								37,272,133
TOTAL NOMINA MENSUAL	12	4,594,000	261,300	810,493	386,460	942,980	324,887	7,707,607	92,491,281

Cuadro 51. Gastos de Administración y Ventas

PROYECCIÓN DE GASTOS DE ADMINISTRACIÓN Y VENTAS	año 1	año 2	año 3	año 4	año 5
Incremento	7%	7%	7%	7%	7%
GASTOS DE PERSONAL	55.219.148	59.084.488	63.220.402	67.645.830	72.381.039
ARRIENDO	5.400.000	5.778.000	6.182.460	6.615.232	7.078.298
IMP.IND Y COMERCIO	2.179.926	2.458.625	2.771.265	3.121.847	3.514.833
INSUMOS	2.977.138	3.319.541	3.796.255	4.341.615	4.967.874
CÁMARA COMERCIO	642.000	686.940	735.026	786.478	841.531
GASTOS DE OFICINA					
ALARMA	880.000	941.600	1.007.512	1.078.038	1.153.500
DIFERIDOS	11.674.490	11.674.490	11.674.490		
TELÉFONO	1.729.200	1.850.244	1.979.761	2.118.344	2.266.628
TOTAL	80.701.902	85.793.929	91.367.172	85.707.385	92.203.704

5.1.3.3 Total de inversión de capital

Cuadro 52. Total de inversión de capital

TOTAL INVERSIÓN DE CAPITAL	
Inversión Fija	47.494.960
Inversión Diferida	35.023.470
Inversión capital de trabajo	48.428.685
Total	130.947.115

5.1.4 Balance Inicial Momento CERO (0)

Cuadro 53. Balance Inicial Momento CERO (0)

CONCEPTO	AÑO 0
ACTIVOS	
Activo Corriente	
Caja y Bancos	48.428.685
Cuentas x cobrar	0
Inventarios	
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	48.396.358
PROPIEDAD, PLANTE Y EQUIPO	
Maquinaria y Equipo	36.784.960
Equipo de oficina	5.520.000
Muebles y enseres	5.190.000
Menos depreciación acumulada	0
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	47.494.960
ACTIVOS DIFERIDOS	
Instalaciones y adecuaciones	32.913.470
TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS	32.913.470
TOTAL ACTIVO	130.947.115
PASIVOS	
PASIVOS CORRIENTES	
Obligaciones bancarias	0
Impuestos x Pagar	0
TOTAL PASIVO	0
PATRIMONIO	
Capital	130.947.115
Utilidad del Ejercicio	0
TOTAL PATRIMONIO	130.947.115
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	130.947.115
diferencia	0

5.1.5 Fuentes de Financiación. El total de la financiación requerida son \$130.947.115 considerada pequeña para puesta en marcha y funcionamiento de la empresa de producción de procesamiento y comercialización de papas a la francesa precocidas prefritas congeladas; estará financiada por los aportes de cada socio ilustrada en el cuadro 54.

Cuadro 54. Fuentes de Financiación

SOCIOS	NÚMERO DE ACCIONES	PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN
AUGUSTO DEL VALLE	33.330	33%
JAVIER ORJUELA	16.660	17%
CECILIA ACEVEDO	16.660	17%
ALBERTO SEPÚLVEDA	9.000	9%
JORGE MONOGA	6.650	7%
MARIO FLOREZ	6.650	7%
CARLOS ACEVEDO	5.550	6%
GUSTAVO SANTAMARIA	5.500	6%
TOTAL	100.000	100%

5.2 COSTOS

5.2.1 Costos Fijos

Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
80.701.902	85.793.929	91.367.172	85.707.385	92.203.704

5.2.2 Costos Variables

Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
164.128.540	190.846.341	201.901.092	236.568.333	253.643.706

Ver Cuadro 47 Costos del producto primer año.

5.2.3 Costos Totales

Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
80.701.902	85.793.929	91.367.172	85.707.385	92.203.704
164.128.540	190.846.341	201.901.092	236.568.333	253.643.706
244.830.442	276.640.270	293.268.264	322.275.718	345.847.410

5.3 PRESUPUESTO DE INGRESOS Y EGRESOS

5.3.1 Egresos

EGRESOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Costo de ventas	164.128.540	190.846.341	201.901.092	236.568.333	253.643.706
Gastos de Administración	80.701.902	85.793.929	91.367.172	85.707.385	92.203.704
Total	244.830.442	276.640.270	293.268.264	322.275.718	345.847.410

5.3.2 Ingresos

Ingresos anuales	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ventas	363.321.000	409.770.900	461.877.570	520.307.865	585.805.443

5.4 PUNTO DE EQUILIBRIO

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
COSTO VARIABLE UNITARIO	1.355	1.537	1.587	1.815	1.902
PRECIO DE VENTA UNITARIO	3.000	3.300	3.630	3.993	4.392
P.E UNIDADES	49.066	48.662	44.717	39.360	37.022
P.E EN PESOS	147.197.819	160.584.338	162.324.098	157.166.068	162.611.841

5.5 FLUJO DE CAJA PROYECTADO

Flujo de Efectivo	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Saldo Inicial	0	48.428.685	153.066.479	104.212.096	134.095.349	138.899.194
Ingresos						
Aportes de la Empresa	130.947.115					
Prestamo Bancario	0					
Ventas de contado		333.044.250	375.623.325	423.387.773	476.948.876	536.988.323
Ventas a credito		0	30.276.750	34.147.575	38.489.798	43.358.989
Total Ingresos	130.947.115	381.472.935	405.900.075	457.535.348	515.438.674	580.347.312
Egresos						
Gastos de Administración		69.027.412	74.119.439	79.692.682	85.707.385	92.203.704
Compras		159.379.044	186.096.845	197.151.596	231.818.837	248.894.210
Impuestos			41.471.695	46.595.721	59.013.257	69.311.251
Total Egresos	0	228.406.456	301687.979	323.439.999	376.539.479	410.409.165
Inversiones						
Muebles y Enseres	5.190.000				0	
Maquinaria y equipo	36.784.960					
Equipo de Oficina	5.520.000					
Capital de Trabajo	48.428.685					
Inversiones Gastos properativos	35.023.470					
Total Inversiones	130.947.115	0	0	0	0	0
Flujo de Caja Neto	130.947.115	153.066.479	104.212.096	134.095.349	138.899.194	169.938.147
Flujo de caja Neto Final	130.947.115	153.066.479	104.212.096	134.095.349	138.899.194	169.938.147

5.6 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Ventas	363.321.000	409.770.900	461.877.570	520.307.865	585.805.443
Costo de ventas	164.128.540	190.846.341	201.901.092	236.568.333	253.643.706
Utilidad Bruta	199.192.460	218.924.559	259.976.478	283.739.532	332.161.737
<i>Gastos Operacionales</i>					
<i>Gastos de Administración</i>	80.701.902	85.793.929	91.367.172	85.707.385	92.203.704
Total Gastos Operacionales	80.701.902	85.793.929	91.367.172	85.707.385	92.203.704
Utilidad Operacional	118.490.558	133.130.630	168.609.306	198.032.147	239.958.033
<i>Gastos Financieros</i>	0	0	0	0	0
Utilidad antes de Impuesto	118.490.558	133.130.630	168.609.306	198.032.147	239.958.033
<i>Provisión Impuesto</i>	41.471.695	46.595.721	59.013.257	69.311.251	83.985.312
Utilidad Neta	77.018.863	86.534.910	109.596.049	128.720.895	155.972.722

5.7 BALANCE GENERAL PROYECTADO

CONCEPTO	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ACTIVOS						
Activo Corriente						
Caja y Bancos	48.428.685	153.066.479	298.750.271	432.845.619	571.744.814	741.682.960
Cuentas x cobrar	0	30.276.750	34.147.575	38.489.798	43.358.989	48.817.120
Inventarios						
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	48.428.685	183.343.229	332.897.846	471.335.417	615.103.803	790.500.081
PROPIEDAD, PLANTE Y EQUIPO						
Maquinaria y Equipo	36.784.960	36.784.960	36.784.960	36.784.960	36.784.960	36.784.960
Equipo de oficina	5.520.000	5.520.000	5.520.000	5.520.000	5.520.000	5.520.000
Muebles y enseres	5.190.000	5.190.000	6.550.000	6.550.000	7.910.000	7.910.000
Menos depreciación acumulada	0	4.749.496	9.498.992	14.248.488	18.997.984	23.747.480
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	47.494.960	42.745.464	39.355.968	34.606.472	31.216.976	26.467.480
ACTIVOS DIFERIDOS						
Instalaciones y adecuaciones	35.023.470	23.348.980			0	0
TOTAL ACTIVOS DIFERIDOS	35.023.470	23.348.980	11.674.490	0	0	0
TOTAL ACTIVO	130.947.115	249.437.673	383.928.304	505.941.889	646.320.779	816.967.561
PASIVOS						
PASIVOS CORRIENTES						
Obligaciones bancarias	0	0	0	0		
Impuestos x Pagar	0	41.471.695	46.595.721	59.013.257	69.311.251	83.985.312
TOTAL PASIVO	0	41.471.695	46.595.721	59.013.257	69.311.251	83.985.312
PATRIMONIO						
Capital	130.947.115	130.947.115	132.307.115	132.307.115	133.667.115	133.667.115
Utilidad del Ejercicio	0	77.018.863	205.025.468	314.621.517	443.342.412	599.315.134
TOTAL PATRIMONIO	130.947.115	207.965.978	337.332.583	446.928.632	577.009.527	732.982.249
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	130.947.115	207.965.978	383.928.304	505.941.889	646.320.779	816.967.561

5.8 CALCULO DE RAZONES FINANCIERAS

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Razón Corriente		7,1	8,0	8,9	9,4
Capital de Trabajo	183.343.229	286.302.125	412.322.160	545.792.551	706.514.769
Nivel de endeudamiento	0,00%	12,14%	11,66%	10,72%	10,28%
Rotación de activos totales	2,77	3,13	3,53	3,97	4,47
Margen bruto de ganancias	0,55	0,53	0,56	0,55	0,57
Margen neto de ganancias	0,33	0,32	0,37	0,38	0,41

6. EVALUACIÓN DEL PROYECTO

6.1 ANÁLISIS DE EXTERNALIDADES (aspectos positivos y negativos)

Es la parte final del estudio de factibilidad que permite ver si la inversión propuesta será económicamente rentable a través del tiempo.

6.2 EVALUACIÓN AMBIENTAL

6.2.1 Diagnóstico Ambiental. Reglamentado por el decreto 3075 de diciembre 23 de 1997 que regula todas las actividades de fabricación, procesamiento, preparación envase y almacenamiento de alimentos en el territorio nacional.

La producción de papas a la francesa precocidas prefritas y congeladas es considerada como alimento de menor riesgo en salud pública.

A partir de la creación del Ministerio del Medio Ambiente se dio inicio a la reglamentación ambiental para todo tipo de empresa para los sectores rural y urbano.

Actualmente esta normalizado por el Decreto 1753 de 1994 del Ministerio del Medio Ambiente.

En Bucaramanga, la entidad comisionada para tal fin es la C.D.M.B, El estudio de Impacto Ambiental es un instrumento de gestión evaluador de las condiciones sanitarias y ambientales presentes en las instalaciones de la empresa y su posible impacto sobre el medio ambiente del entorno en el cual se desarrolla, con la finalidad de impartir medidas de mitigación y un plan de

monitoreo para efectuar un seguimiento permanente de las medidas aplicadas, lo que permite prever y planear las obras que se requieren para su mitigación si hubiere necesidad.

Para la obtención de la licencia se debe llenar el respectivo formulario de Solicitud de Estudio de Impacto Ambiental anexando.

-Descripción del Proyecto

-Descripción Biofísica del lugar donde se desarrollará el proyecto.

-Planos de Ubicación del sector.

Con estos elementos la entidad C.D.M.B., inicia los estudios para determinar el impacto y diseñar un programa para llevar a cabo métodos de mitigación y control del posible impacto ambiental si lo hubiere.

Este estudio permite garantizar menor daño e impacto en el área de desarrollo, disminuir costos en obras de control y recuperación, mayor beneficio del proyecto y menor costo de impacto y conflicto social.

6.3 EVALUACIÓN FINANCIERA

Se tendrán en cuenta las dos principales medidas para evaluar un proyecto, la tasa interna de retorno y el valor presente neto

6.3 EVALUACIÓN FINANCIERA

Flujo de Efectivo	AÑO 0	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Saldo Inicial	0	48.428.685	153.066.479	104.212.196	134.095.349	138.899.194
Ingresos						
Aportes de la Empresa	130.947.115					
Prestamo Bancario	0					
Ventas de contado		333.044.250	375.623.325	423.387.773	476.948.876	536.988.323
Ventas a credito		0	30.276.750	34.147.575	38.489.798	43.358.989
Total Ingresos	130.947.115	381.472.935	405.900.075	457.535.348	515.438.674	580.347.312
Egresos						
Gastos de Administración		69.027.412	74.119.439	79.692.682	85.707.385	92.203.704
Compras		159.379.044	186.096.845	197.151.596	231.818.837	248.894.210
Impuestos			41.471.695	46.595.721	59.013.257	69.311.251
- Depreciación						
- Activos Diferidos						
Total Egresos	0	228.406.456	260.216.284	323.439.999	376.539.479	410.409.165
Inversiones						
Muebles y Enseres	5.190.000				0	
Maquinaria y equipo	36.784.960					
Equipo de Oficina	5.520.000					
Capital de Trabajo	48.428.685					
Inversiones Gastos preoperativos	35.023.470					
Total Inversiones	130.947.115	0	0	0	0	0
Flujo de Caja Neto	-130.947.115	153.066.479	104.212.196	134.095.349	138.899.194	169.938.147
Flujo de caja Neto Final	-130.947.115	153.066.479	104.212.196	134.095.349	138.899.194	169.938.147

6.3.1 Valor presente neto (inversionista tasa de oportunidad). El valor presente neto se calcula a partir de los resultados obtenidos año a año durante la vida útil del proyecto, teniendo en cuenta la inversión inicial en período cero y las flujos netos proyectados en el Estado Flujo de Caja del proyecto. La tasa de oportunidad de los inversionistas que es 15.81% (DTF + 8 puntos),

VALOR PRESENTE NETO	324.049.975	>	0	SE ACEPTA
------------------------	-------------	---	---	--------------

El valor presente neto arroja una cifra de \$ 324.049.975 millones que significa que es mayor que cero indicando que el proyecto es viable ya que los flujos futuros proyectados traídos a pesos de hoy y descontando la inversión es positivo.

6.3.2 Tasa interna de retorno – TIR (proyecto comentarios breves)

Es la tasa de interés que esta generando el proyecto con sus rendimientos a partir de la inversión inicial, es decir se iguala a cero la inversión con los resultados del proyecto durante los 5 años dando como resultado 102 % que comparado con la tasa de oportunidad del 15.81 % arrojando un mayor valor haciendo que sea viable realizar el proyecto.

TIR	102%	>	15,81%	SE ACEPTA
-----	------	---	--------	--------------

7. CONCLUSIONES

Terminada la factibilidad para el montaje de una fábrica de papas a la francesa precocidas prefritas congeladas “AL NATURAL LTDA” en la ciudad de Bucaramanga, demostró en sus diferentes etapas que el proyecto en mención es factible, viable y rentable.

El estudio de mercado permitió establecer que existe una aceptación de compra del 100% del producto de la nueva empresa.

El estudio técnico determinó la localización en el sector Barrio Mutis, lo mismo que la distribución de planta y obras a realizar.

El estudio financiero demuestra la recuperación de la inversión en el segundo año. La tasa interna de retorno de 102% está por encima de las expectativas de los inversionistas (TAR del 15.81%), el valor presente neto de \$324.049.075 mayor que 0 confirma la viabilidad del estudio.

Teniendo en cuenta que la capacidad utilizada es del 79%, solamente estamos cubriendo una participación del mercado del 7.61%.

Se concluye que si es viable, dado que existe demanda para el producto en el mercado, se consiguen los equipos y herramientas, las materias primas y se dispone del talento humano de las mejores calidades y cualidades.

La administración apropiada de los recursos financieros llevará a la Empresa AL NATURAL LTDA a un desarrollo exitoso de actividades productivas y comerciales.

Concluyendo que los estudios y conocimientos adquiridos durante los estudios universitarios son una gran herramienta para desarrollar negocios que generen nuestro trabajo e ingresos.

8. RECOMENDACIONES

Se sugiere que AL NATURAL LTDA aplique desde su iniciación parámetros de calidad que mantengan la excelencia del producto todo el tiempo para competir con las dos marcas oferentes del producto en el mercado.

Es necesario mantener un constante contacto con el cliente como motivación y muestra de interés departa del productor hacia el comprador, esto lleva a ganar más consumidores.

Mantenerse en constante actualización en tecnologías, procesos e industrialización de materias primas para aplicar técnicas innovadoras constantemente y utilizarlas en su beneficio y lograr mayores rendimientos.

Establecer una campaña de penetración en mercados de las provincias del oriente del país, Barrancabermeja y Sur del Cesar, Municipios con alto índice poblacional y potencial de compra.

BIBLIOGRAFÍA

Agricultura de las Américas.

Autoservicio. Revista de los productos y la gran distribución pág. 45.

BACA URBINA, Gabriel. Evaluación de Proyectos. 3 Edición. México. Mc Graw Hill. 1995.

BERNAL, Carlos Francisco. 1992. Papa Industrial, Un nuevo concepto de Producción en Colombia. Revista Papa. FEDEPAPA, No. 5;13-14.

BROWN, C.R. 1953. Oring and history of the potato. American Potato Journal, 70(5): 363-373.

CALDERÓN, María Eugenia. Industrialización de la Papa. Ingeniera Química. FEDEPAPA.

CORPOICA. Información Tecnológica. Santafé de Bogotá.

DEL VALLE ESTRADA, Francisco Augusto. 1993. Centro de Comercialización de la Papa (PROPAPA S.A.) Bogotá 20 pág.

DIAZ, D. 1987. Procesamiento e Industrialización de la Papa, en: Manual de la papa. Temas de orientación. Agropecuaria – Bogotá. 130:98-104.

HERNÁNDEZ, C.E. 1992. Características y condiciones de producción de papa para procesamiento. Revista papa. FEDEPAPA, No. 5; 15-20.

HESEN, Ir. J.C. 1992: Potato Processing International Agricultural Centre, Magingen, the Netherlands. 34. pp.

Instituto Colombiano de Codificación y Automatización Comercial. IAC. 2000.

ISO 9000.

KINNEZR, Thomar y TAYLOR, James. Investigación de Mercados, Un enfoque aplicado. Bogotá. Mc Graw Hill, 1994, p.p. 127-130-218.

LEGIS, Guía completa para la pequeña empresa. Bogotá. Legis. 1997.

LÓPEZ PARRA. Emeramo. 1991. Análisis de la Evolución de los precios de la papa pagados al productor mayorista.

MAC LOUGHLIN, Juan E. Administración de la Seguridad Industrial en la Empresa.

NIÑO LÓPEZ, Miriam Leonor. Estrategias de Mercadeo. Bucaramanga. UIS. 1995. Pág. 16.

ORJUELA Q. Javier. Ingeniero Industrial. Jefe de Planta Congelagro S.A. Catedrático Universidad Distrital. Santafé de Bogotá.

PRADILLA ARDILA, Humberto, Investigación de Mercado. Bucaramanga. FEDI. 1994.

Precios promedio en la papa en los mercados mayorista. Año 29. Edición 350. Marzo de 1999.

RODRÍGUEZ QUIJANO, Pedro. 1956. La papa y el desarrollo económico en Colombia. CIP. CORPOICA. Lima – Perú. 114 pág.

SABINO, Carlos A. Cómo hacer una tesis. Editorial Panamericana.

Transferencia.corpoica-regionaluno.org)

TRANSEJES. Reglamento interno del trabajo.

TRUJILLO MEJIA. Raul Felipe. Temas de Seguridad Industrial. ARP. Colpatría.

WILLARD, M. 1953. Potato processing: past, present and future. American potato journal, 70(5); 405-418.

WWW.Cevipapa.org.co/estadísticas/html.generalidades.

WWW.weldonmachinstool.com.

WWW.rimisp.c//corpoica.htm.

WWW.presidencia.gov.colnoticias/generales/9703.

WWW.carrlane.com.

[www. Camaradirecta.com/otras](http://www.Camaradirecta.com/otras)

Anexo A.

Modelo de Encuesta

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
GESTION EMPRESARIAL
ESTUDIO DE FACTIBILIDAD DE LA DEMANDA

OBJETIVO

Conocer La demanda para Papas a la Francesa Precocidas Prefritas Congeladas , en Restaurantes, Comidas Rápidas, Casas Banqueteras, Supermercados; en Bucaramanga y su área metropolitana.

Fecha _____ **Restaurante** _____ **Casa Banqueteras** _____

C. Rápidas _____ **Supermercado** _____

Nombre del Establecimiento _____

Fecha de apertura _____ **No. de empleados** _____

1. Su establecimiento consume o comercializa Papas a la Francesa Precocidas Prefritas Congeladas.

SI () NO ()

Si la respuesta es No pase a la pregunta No. 12.

2. Qué cantidad de pedido se hace promedio en cada reposición .?

15 Lbs () 20Lbs () 25Lbs ()
50 Lbs () Otro () Cuál _____

3. Con qué frecuencia de tiempo se realiza reposición del producto?

Diario () Cada dos días () Cada Cuatro días ()
Semanal () Otro () Cuál ()

4. Cuál es la presentación preferida ?

500 Grms () 1000 Grms () 4.000 Grms ()
Otro () Cuál ()

5. El empaque y presentación del producto debe ser ?

Bolsa Plástica transparente () Bolsa plástica sin importar color ()
Empaque llamativo -sugestivo () Empacada al vacio ()
Otro - Cuál _____

6. Cuál es el precio de compra del producto por kilo ?

2.500-3.000 () 3001- 3499 ()
3.500-3999 () 4000- 4999 ()

7. Cuál marca de papas a la Francesa Precocidas Prefritas Congeladas Consume?

Rapipapa () Mc Cain ()
Doña O () Otro-cuál ()

8. Cuál empresa le provee el producto actualmente ?

Pesquera del Mar () Distribuciones Peñaranda ()
Rapi papa () Otro-Cuál ()

9. Qué aspectos considera importantes al momento de seleccionar una empresa o proveedor nuevo

Precio () Calidad ()
Marca () Servicio ()

10. Qué medio de publicidad utiliza normalmente cuando desea contactar un proveedor Nuevo ?

T.V. () Radio ()
Periódico () Directorio telefónico ()
Otro –Cuál ()

11. Ha encontrado inconvenientes en el servicio pre y post venta del producto .

Pedidos () Entrega ()
Calidad del producto () Otro ()
Ninguno ()

12. Si se crea una empresa nueva que produzca Papas a la Francesa Precocidas prefritas Congeladas , en Bucaramanga estaría interesado en comprarle ?

SI () NO ()

Si la respuesta es No fin de la encuesta.

13. Qué cantidad consumiría inicialmente por pedido?

15 Lbs () 20 lbs. ()
30 Lbs () 50 Lbs ()
Otro –cual ()

14. Cuales son las condiciones comerciales para pagar el producto ?

Contado () Quince días ()
30 días () 60 días ()

Anexo B.

Reglamentación del Ministerio de Salud

ARTICULO 241. El Ministerio de Salud reglamentar lo relacionado con las condiciones sanitarias que deben cumplir las edificaciones para establecimientos hospitalarios y similares, para garantizar que se proteja la salud de sus trabajadores, de los usuarios y de la población en general.

ARTICULO 242. El Ministerio de Salud reglamentar la disposición final de las basuras en los hospitales, cuando lo considere necesario por sus características especiales.

TITULO V.

ALIMENTOS

Objeto.

ARTICULO 243. En este título se establecen las normas específicas a que deben sujetarse:

- a) Los alimentos, aditivos, bebidas o materias primas correspondientes o las mismas que se produzcan, manipulen, elaboren, transformen, fraccionen, conserven, almacenen, transporten, expendan, consuman, importen o exporten;
- b) Los establecimientos industriales y comerciales en que se realice cualquiera de las actividades mencionadas en este artículo, y
- c) El personal y el transporte relacionado con ellos.

PARAGRAFO. En la expresión bebidas se incluyen las alcohólicas, analcohólicas no alimenticias, estimulantes y otras que el Ministerio de Salud determine.

Requisitos de funcionamiento.

ARTICULO 244. Para instalación y funcionamiento de establecimientos industriales o comerciales, relacionados con alimentos o bebidas, se requiere licencia sanitaria expedida conforme a lo establecido en esta Ley.

ARTICULO 245. Los establecimientos comerciales e industriales a la vez, cumplen con las regulaciones establecidas para uno y otro.

ARTICULO 246. Solamente los establecimientos que tengan licencia sanitaria podrán elaborar, producir, transformar, fraccionar, manipular, almacenar, expender, importar o exportar alimentos o bebidas.

ARTICULO 247. Para realizar en un mismo establecimiento actividades de producción, elaboración, transformación, fraccionamiento, conservación, almacenamiento, expendio, consumo de alimentos o bebidas y de otros productos diferentes a éstos, se requiere autorización previa del Ministerio de Salud o de la autoridad delegada al efecto.

PARAGRAFO. Cada vez destinada a una de las actividades mencionadas en este artículo, cumplir con las normas señaladas para la actividad que realiza.

ARTICULO 248. Los establecimientos industriales deben estar ubicados en lugares aislados de cualquier foco de insalubridad y separados convenientemente de conjuntos de viviendas.

ARTICULO 256. Las materias primas, envases, empaques, envolturas y productos terminados para alimentos y bebidas se almacenarán en forma que se evite su contaminación y se asegure su correcta conservación.

PARAGRAFO. Los depósitos de materias primas y productos terminados para alimentos y bebidas ocuparán espacios independientes, salvo en aquellos casos en que a juicio del Ministerio de Salud o de la autoridad delegada no se presenten peligros de contaminación para los productos.

ARTICULO 257. Las zonas donde se reciban o almacenen materias primas estarán separadas de las que se destinarán a preparación o envasado del producto final. La autoridad sanitaria competente podrá eximir del cumplimiento de este requisito a los establecimientos en los cuales exista peligro de contaminación para los productos.

ARTICULO 258. No se permitirá reutilizar alimentos, bebidas, sobrantes, salmuera, jugos, salsas, aceites o similares, salvo en aquellos casos en que el Ministerio de Salud o la autoridad delegada lo autorice porque no riesgos para la salud del consumidor.

ARTICULO 259. Los establecimientos a que se refiere este título, los equipos, las bebidas, alimentos y materias primas deben protegerse de las plagas.

Los pléguicidas y los sistemas de aplicación que se utilicen para el control de plagas en alimentos y bebidas cumplen con la reglamentación que al efecto dicte el Ministerio de Salud.

Las reglamentaciones sobre materias primas agrícolas se establecerán conjuntamente con el Ministerio de Agricultura.

ARTICULO 260. Se prohíbe el almacenamiento de sustancias peligrosas en cocinas o espacios en que se elaboren, produzcan, almacenen o envasen alimentos o bebidas.

ARTICULO 261. En los establecimientos comerciales las actividades relacionadas con alimentos o bebidas, como fraccionamiento, elaboración, almacenamiento, empaque y expendio, deben efectuarse en áreas que no ofrezcan peligro de contaminación para los productos.

ARTICULO 262. En los establecimientos comerciales o industriales a que se refiere este título, los espacios destinados a vivienda o dormitorio deben estar totalmente separados de los dedicados a las actividades propias de los establecimientos.

ARTICULO 263. Los establecimientos en que se produzcan, elaboren, transformen, fraccionen, expendan, consumen o almacenen productos de descomposición contarán con equipos de refrigeración adecuados y suficientes.

ARTICULO 264. Los establecimientos a que se refiere este título deben disponer de agua y elementos para lavado y desinfección de sus equipos, utensilios en cantidad y calidad suficientes para mantener sus condiciones adecuadas de higiene y limpieza.

ARTICULO 265. En los establecimientos a que se refiere este título se prohíbe la entrada de personas desprovistas de los implementos de protección adecuados a las áreas de procesamiento, para evitar la contaminación de los alimentos o bebidas.

PARAGRAFO. No se deber permitir la presencia de animales en las re donde se realice alguna de las actividades a que se refiere esto t

De los empaques, o envases y envolturas.

ARTICULO 266. Las superficies que est,n en contacto con los alimen bebidas deben ser inertes a ,stos, no modificar sus caracter,stica organol,pticas o f,sico-químicas y, adem, estar libres de contami

ARTICULO 267. Los envases, empaques o envolturas que se utilicen e alimentos o bebidas debern cumplir con las reglamentaciones que pa efecto expida el Ministerio de Salud.

ARTICULO 268. Se prohíbe empacar o envasar alimentos o bebidas en empaques o envases deteriorados, o que se hayan utilizado anterior para sustancias peligrosas.

ARTICULO 269. La reutilizaci3n de envases o empaques, que no hayar utilizados anteriormente para sustancias peligrosas, se permitir ínicamente cuando estos envases o empaques no ofrezcan peligro de contaminaci3n para los alimentos o bebidas, una vez lavados, desinfectados o esterilizados.

ARTICULO 270. Queda prohibido la comercializaci3n de alimentos o b que se encuentren en recipientes cuyas marcas o leyendas correspon otros fabricantes o productos.

De los r3tulos y de la publicidad.

ARTICULO 271. Los alimentos y bebidas, empacados o envasados, dest para venta al p3blico, llevarn un r3tulo, en el cual se anotarn la leyendas que determine el Ministerio de Salud:

- a) Nombre del producto;
- b) Nombre y direcci3n del fabricante;
- c) Contenido neto en unidades del Sistema Internacional SI;
- d) Registro del Ministerio de Salud, y
- e) Ingredientes.

PARAGRAFO. Lo establecido en este art,culo no se aplicar a los ali o bebidas que se fraccionen y expendan en el mismo establecimiento Ministerio de Salud señalar las condiciones de identificaci3n de e productos cuando considere que su venta d, lugar a falsificaci3n c riesgos para la salud.

ARTICULO 272. En los r3tulos o cualquier otro medio de publicidad, prohíbe hacer alusi3n a propiedades medicinales, preventivas o cur nutritivas o especiales que puedan dar lugar a apreciaciones falsa la verdadera naturaleza, origen, composici3n o calidad del aliment la bebida.

ARTICULO 273. En los r3tulos o en cualquier otro medio de publicid propaganda, se deber hacer clara indicaci3n del origen natural o sint,tico de las materias primas bsicas utilizadas en la elaboraci3n los alimentos o de las bebidas.

PARAGRAFO. Se prohíbe utilizar rótulos superpuestos, con enmiendas ilegibles.

ARTICULO 274. Los alimentos o bebidas en cuyo rótulo o propaganda asignen propiedades medicinales, se considerarán como medicamentos, cumplirá, además, con los requisitos establecidos para tales productos en la presente Ley y sus reglamentaciones.

De los patronos y trabajadores.

ARTICULO 275. Las personas que intervengan en el manejo o la manipulación de bebidas no deben padecer enfermedades infecto-contagiosas. El Ministerio de Salud reglamentará y controlará las demás condiciones de higiene que debe cumplir este personal.

ARTICULO 276. Los patronos y los trabajadores de los establecimientos que se refiere este título, cumplirán con las normas sobre Salud Ocupacional establecidas en el Título () de la presente Ley y sus reglamentaciones, además, el Ministerio de Salud podrá exigir que el personal se someta a exámenes médicos cuando lo estime necesario.

ARTICULO 277. En los establecimientos a que se refiere este título los patronos, proporcionarán a su personal las instalaciones, el vestuario, los implementos adecuados para que cumplan las normas sobre higiene personal y prácticas sanitarias en el manejo de los productos.

Del transporte.

ARTICULO 278. Los vehículos destinados al transporte de alimentos, bebidas y materias primas, deberán ser diseñados y construidos en forma que protejan los productos de contaminaciones y aseguren su correcta conservación. Además, deberán conservarse siempre en excelentes condiciones de higiene. El Ministerio de Salud reglamentará las condiciones higiénicas sanitarias que deben cumplir.

ARTICULO 279. Los vehículos destinados al transporte de alimentos o bebidas que deben ser conservados en frío, deberán tener equipos que permitan mantener estos productos en buen estado de conservación hasta su destino final.

ARTICULO 280. Se prohíbe depositar alimentos directamente en el interior de los vehículos de transporte, cuando esto implique riesgos para la salud del consumidor.

ARTICULO 281. Se prohíbe transportar, conjuntamente, en un mismo vehículo, bebidas o alimentos, con sustancias peligrosas o cualquier otra sustancia susceptible de contaminarlos.

ARTICULO 282. Los recipientes o implementos que se utilicen para el transporte de alimentos o bebidas deberán estar siempre en condiciones higiénicas.

De los establecimientos industriales.

ARTICULO 283. Los establecimientos industriales que realicen venta de alimentos o bebidas, deberán tener un área dedicada exclusivamente a este fin, dotada con todos los requisitos higiénico-sanitarios exigidos en los establecimientos comerciales de esta clase.

ARTICULO 284. En los establecimientos industriales las tuberías se colocarán de manera que no pasen sobre las líneas de procesamiento salvo en los casos en que por razones tecnológicas no exista peligro de contaminación para los alimentos o bebidas, a criterio del Ministerio de Salud o de la autoridad delegada.

ARTICULO 285. Los establecimientos industriales a que se refiere el artículo deben tener agua potable en la cantidad requerida por la actividad que en ellos se desarrollen.

ARTICULO 286. Todo establecimiento industrial para alimentos o bebidas debe tener un laboratorio para control de la calidad de sus productos.

PARAGRAFO. Los establecimientos a que se refiere este artículo podrán contratar el control de la calidad de sus productos con laboratorio legalmente establecidos y aprobados por el Ministerio de Salud, con sujeción a la reglamentación que al respecto se establezca.

ARTICULO 287. El Ministerio de Salud reglamentará sistemas especiales de control que se deban efectuar cuando el producto lo requiera. En los establecimientos dedicados a la cría de animales de abasto, los sistemas de control de la calidad deben establecerse en coordinación con el Ministerio de Agricultura.

De los establecimientos comerciales.

ARTICULO 288. Todos los alimentos y bebidas deben provenir de establecimientos autorizados por el Ministerio de Salud o la autoridad delegada y que cumplan con las disposiciones de la presente Ley y sus reglamentaciones.

ARTICULO 289. Los alimentos que no requieran de empaque o envase deben almacenarse en forma que se evite su contaminación o alteración, para evitar riesgos higiénico-sanitarios al consumidor.

PARAGRAFO. En el expendio de los alimentos a que se refiere este artículo se deben tener elementos de protección, como gabinetes o vitrinas adecuados, fáciles de lavar y de desinfectar. Además, deben disponerse utensilios apropiados para su manipulación.

ARTICULO 290. Cuando los establecimientos comerciales de alimentos o bebidas no cuenten con agua y equipos, en cantidad y calidad suficientes para el lavado y desinfección, los utensilios que se utilicen deben ser desechables con el primer uso.

ARTICULO 291. En los establecimientos comerciales en que se sirvan alimentos o bebidas, no se permitirá el empleo de utensilios de cocina deteriorados. Las jarras o recipientes que contengan alimentos o bebidas deben estar provistas de tapa para evitar contaminación.

PARAGRAFO. La autoridad sanitaria que encuentre en uso utensilios deteriorados en los términos de este artículo, procederá al decomiso y inutilización inmediatos.

ARTICULO 292. Cuando en un establecimiento comercial, además de las actividades a que se refiere este capítulo, se realicen otras sobre productos no comestibles, deben separarse y sus productos almacenarse independientemente para evitar contaminación en los alimentos o bebidas.

ARTICULO 293. Solo se permitir la cocción de alimentos por contacto directo con la llama, cuando en dicha operación no se produzca contaminación de los alimentos o cualquier otro fenómeno adverso para la salud.

ARTICULO 294. El Ministerio de Salud establecer los requisitos que deben cumplir los establecimientos comerciales, temporales o ambulantes, para la venta de alimentos o bebidas y las condiciones de ,sta.

ARTICULO 295. Los establecimientos comerciales en que se expandan animales vivos, deben tener instalaciones adecuadas para mantenerlos en forma higiénica y para evitar que se afecten el bienestar o la salud de los vecinos.

De los aditivos y residuos.

ARTICULO 296. Se prohíbe el uso de aditivos que causen riesgo para la salud del consumidor o que puedan ocasionar adulteraciones o falsificaciones del producto.

ARTICULO 297. El uso de aditivos cumplir las disposiciones sobre:

- a) Aditivos permitidos;
- b) Dosis de empleo y límites de tolerancia;
- c) Alimentos a los cuales se pueden adicionar;
- d) Las demás que el Ministerio de Salud estime necesarias.

PARAGRAFO. Las disposiciones a que se refiere este artículo se mantendrán actualizadas, teniendo en cuenta los cambios en las condiciones de aplicación y en la tecnología.

ARTICULO 298. El Ministerio de Salud o la entidad que ,ste delegue ejercer el control del empleo de aditivos en alimentos y bebidas.

ARTICULO 299. El Ministerio de Salud, dentro de las disposiciones de esta Ley y sus reglamentaciones, fijar los límites máximos de residuos de plaguicidas permitidos en el agua, los alimentos y las bebidas.

De las importaciones y exportaciones.

ARTICULO 300. Todos los productos de que trata este título que se importen al país, deben tener un certificado del país de origen, expedido por la autoridad sanitaria del país de producción, autenticado ante el Consulado de Colombia o del país amigo ms cercano, en el cual, además, se debe certificar su aptitud para el consumo humano.

ARTICULO 301. El Ministerio de Salud establecer, conjuntamente con el Ministerio de Agricultura, los requisitos sanitarios que deban cumplir los productos de importación o exportación a que se refiere este título; vigilar su estricto cumplimiento.

ARTICULO 302. Los alimentos y bebidas de importación o exportación cumplir con lo establecido en la presente Ley y sus reglamentaciones sobre rótulos y publicidad.

ARTICULO 303. Los puntos a donde lleguen alimentos y bebidas, de importación o exportación deben tener para su almacenamiento reas en

condiciones sanitarias adecuadas, que garanticen la conservación de los mismos.

PARAGRAFO. El Ministerio de Salud o la entidad que este delegue controlará en coordinación con el Ministerio de Agricultura, el cumplimiento de las disposiciones establecidas en este artículo.

De los productos.

ARTICULO 304. No se consideran aptos para el consumo humano los alimentos o bebidas alterados, adulterados, falsificados, contaminados, o los que por otras características anormales puedan afectar la salud del consumidor.

ARTICULO 305. Se prohíbe la tenencia o expendio de alimentos o bebidas aptos para el consumo humano. El Ministerio de Salud o su autoridad delegada deberá proceder al decomiso y destino final de estos productos.

ARTICULO 306. Todos los alimentos o bebidas que se expendan, bajo marca de fábrica y con nombres determinados, requerirán registro expedido conforme a lo establecido en la presente Ley y la reglamentación que a efecto establezca el Ministerio de Salud.

PARAGRAFO. Se prohíbe el expendio de alimentos o bebidas con registro trmite, a partir de la vigencia de la presente Ley.

De las carnes, sus derivados y afines.

Mataderos.

ARTICULO 307. El sacrificio de animales de abasto público sólo podrá realizarse en mataderos autorizados por la autoridad competente y además de cumplir con los requisitos de esta Ley y sus reglamentaciones, se ajustarán a las normas que sobre sacrificio, faenado y transporte, dicta el Ministerio de Salud.

PARAGRAFO. La reglamentación para mataderos de exportación se expedirá conjuntamente con el Ministerio de Agricultura.

ARTICULO 308. Antes de instalar cualquier matadero se solicitará la aprobación del Ministerio de Salud o su autoridad delegada para su localización, diseño y construcción. Igualmente, toda remodelación o ampliación deberá ser aprobada por el Ministerio de Salud o su autoridad delegada.

PARAGRAFO. En la aprobación a que se refiere este artículo se tendrán en cuenta las especificaciones existentes sobre zonificación en cada localidad, siempre que no contravenga lo establecido en la presente Ley y sus reglamentaciones.

ARTICULO 309. El terreno para la localización de los mataderos cumplirá con los requisitos exigidos en el Título IV de la presente Ley, y además deberá tener suficiente agua potable, energía eléctrica y facilidades para tratamiento, evacuación y disposición de residuos.

ARTICULO 310. Los mataderos deberán tener un registro diario de la entrada de animales. Dicho registro deberá contener: procedencia específica, número de sacrificios, rechazos o decomisos y sus causas. Esta información se suministrará periódicamente a la ¹²⁸ autoridad sanitaria competente.

Anexo C. Cotizaciones



Bucaramanga, Noviembre 27 de 2001

COTIZACION No. 03 2 07

Señor :
CARLOS ACEVEDO
Ciudad.

REF: COTIZACION CUARTO FRIO

Atendiendo a su solicitud estamos presentando a su consideración nuestra propuesta para el suministro y puesta en funcionamiento de UN (1) cuarto frio para conservación de carne.

CUARTO FRIO PARA CARNE

- | | | |
|------------------------|---|---------------------------|
| • MEDIDAS APROXIMADAS | : | 2.4 x 2.5 x 2.4 m. |
| • TIPO DE CONSTRUCCION | : | Modular |
| • TEMPERATURA PROMEDIO | : | -18 °C . |
| • MARCA EQUIPOS | : | TECUMSEH / LU-VE CONTARDO |

Adjunto a la presente enviamos costos de la propuesta, condiciones del contrato y catálogos.

Atentamente,


GONZALO DIAZ BECERRA
Gerente.

130

CARRERA 16 No. 23-35 - CONMUTADOR 6338262 - FAX 6336524 - BUCARAMANGA - COLOMBIA



GRUPO A.N.T. & CIA. LTDA.

1

Bucaramanga, 24 de Noviembre de 2003

Señoras:

AL NATURAL LTDA

Attn. Sra. Cecilia Acevedo

Ciudad

Respetada señora:

Atendiendo su solicitud, adjunto encontrarán la propuesta de la referencia que incluye información sobre las posibilidades del software, sus costos y servicios asociados.

Es nuestro compromiso ofrecer productos y servicios que se conviertan en recursos informáticos adecuados a las exigencias modernas y ayuden a nuestros clientes a llevar a cabo con éxito su labor en los mercados dinámicos y cambiantes de nuestra sociedad. Para ello contamos con los mas novedosos medios de soporte personalizado y remoto tales como servicios directos a domicilio de nuestros profesionales y otros medios como el Internet y el Pc anyWhere que se constituyen en herramientas de comunicación permanente urgentes e inmediatas con nuestros clientes.

Agradecemos la deferencia que han tenido para con nosotros al consideramos entre sus alternativas para la adquisición de software.

Les pedimos se comuniquen con nuestras oficinas en el evento de requerir mayor información para resolver y ampliar cualquier tipo de inquietud con respecto a la presente cotización.

Sin más particulares.

Cordialmente,

Ing. Martín Eduardo Suárez Arias
Grupo A.N.T. & Cia. Ltda.

138

CALLE 51A No. 31-77 ANTIGUO CAMPESTRE TELEFONO 6472025 TELEFAX 6479355 BUCARAMANGA

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SISTEMA

Consta de las siguientes aplicaciones :

1. **FACTURACIÓN** : Compras, Ventas, Gastos, Pedidos, Remisiones, Cotizaciones
2. **INVENTARIOS** : Entradas, Salidas, Ajustes al Inventario.
3. **CUENTAS POR COBRAR** : Deudores, Cuotas de Socios.
4. **CUENTAS POR PAGAR** : Proveedores, Aportes de Socios.
5. **TESORERÍA** : Caja, Bancos, Corporaciones, Tarjetas , Posfechados
6. **CONTABILIDAD** : Contabilidad Comercial, Cooperativa.
7. **DIRECTORIO** : Telefónico de clientes, proveedores, empleados, otros.
8. **ACTIVOS FIJOS** : Depreciación, Ajuste e historial de los Activos al mínimo deta
9. **PRESUPUESTO** : Comercial
10. **ANÁLISIS FINANCIERO**
11. **BODEGAS, ENSAMBLES Y UNIDADES EQUIVALENTES**

VALOR DEL SISTEMA ADMINISTRATIVO INTELIGENTE ANT ANTES DE IVA

Propuesta Uno

VALOR DEL SISTEMA ADMINISTRATIVO INTELIGENTE BODEGAS MONOUSUARIO COMERCIAL (INCLUYE Y MÓDULOS DESCRITOS ANTERIORMENTE): \$3'730.000,00 M/Cte (Tres Millones Setecientos Trinta M M/Cte).

Propuesta Dos

SISTEMA DE CONTROL DE PERSONAL Y NÓMINA.

VALOR DEL SISTEMA DE CONTROL DE PERSONAL Y NÓMINA MONOUSUARIO: \$850.000,00 M/Cte. (O Cincuenta Mil Pesos M/Cte).

LOS VALORES ANTERIORES NO INCLUYEN EL IVA.

Forma de pago

Contado.

DESCRIPCIÓN GENERAL DEL SISTEMA

Consta de las siguientes aplicaciones :

1. **FACTURACIÓN** : Compras, Ventas, Gastos, Pedidos, Remisiones, Cotizaciones.
2. **INVENTARIOS** : Entradas, Salidas, Ajustes al Inventario.
3. **CUENTAS POR COBRAR** : Deudores, Cuotas de Socios.
4. **CUENTAS POR PAGAR** : Proveedores, Aportes de Socios.
5. **TESORERÍA** : Caja, Bancos, Corporaciones, Tarjetas , Posfechados
6. **CONTABILIDAD** : Contabilidad Comercial, Cooperativa.
7. **DIRECTORIO** : Telefónico de clientes, proveedores, empleados, otros.
8. **ACTIVOS FIJOS** : Depreciación, Ajuste e historial de los Activos al mínimo detalle.
9. **PRESUPUESTO** : Comercial
10. **ANÁLISIS FINANCIERO**
11. **BODEGAS, ENSAMBLES Y UNIDADES EQUIVALENTES**

VALOR DEL SISTEMA ADMINISTRATIVO INTELIGENTE ANT ANTES DE IVA

Propuesta Uno

VALOR DEL SISTEMA ADMINISTRATIVO INTELIGENTE BODEGAS MONOUSUARIO COMERCIAL (INCLUYE TODOS LOS MÓDULOS DESCRITOS ANTERIORMENTE): \$3'730.000,00 M/Cte (Tres Millones Setecientos Trinta Mil Pesos M/Cte).

Propuesta Dos

SISTEMA DE CONTROL DE PERSONAL Y NÓMINA.

VALOR DEL SISTEMA DE CONTROL DE PERSONAL Y NÓMINA MONOUSUARIO: \$850.000,00 M/Cte. (Ochocientos Cincuenta Mil Pesos M/Cte).

LOS VALORES ANTERIORES NO INCLUYEN EL IVA.

Forma de pago

Contado.



Papeleria "EL ASESOR"

ORLANDO GARCIA RUEDA
NIT: 13.813.513-3

CALLE 35 No. 12-70
TELEFAX: 6429553

CALLE 48 No. 22 - 77
TELEFAX: 6335680
BUCARAMANGA

CALLE 55 No. 21
TELEFAX: 647

COTIZAC

CLIENTE: Al Natural

DIRECCION: _____

DIA	MES	AÑO
20	11	03

Nº 00

CANT.	DETALLE	VALOR UNIT.	VALOR TO
2	caja diskette (matom o maxell)	7900=	15.800
2	caja lapiz mango x 144	360=	7.200
3	caja L'ometon P. Acti	9600=	28.800
6	Bonadores nota	200=	1.200
1	caja lapiz B&O (B&O) r. 12	450=	450
6	plumas carta	10.400=	62.400
1	tinta HP 660 color	93.800=	93.800
1	tinta HP 660 negro	93.500=	93.500
6	libretas editoria universo	1.710=	10.260
1	cosedora - Rank 220	7500=	7.500

NOTA: Precios netos, sujetos a cambio
despues de 15 dias

Papeleria "EL ASESOR"
FIRMA



Papeleria "EL ASESOR"

ORLANDO GARCIA RUEDA
NIT: 13.813.513-3

CALLE 35 No. 12-70
TELEFAX: 6429553

CALLE 48 No. 22 - 77
TELEFAX: 6335680
BUCARAMANGA

CALLE 55 No. 21
TELEFAX: 647

COTIZAC

CLIENTE: Al Natural

DIRECCION: _____

DIA	MES	AÑO
20	11	03

Nº 0

CANT.	DETALLE	VALOR UNIT.	VALOR TO
1	perforadora (Rank)	8.500=	8.500
1	caja Ganchos (Triton)	1.800=	1.800
3	caja clips (wingo)	500=	1.500
2	caja Ganchos cosedora wingo cobre	3.800=	7.600
30	carpetas calcantes carton	495=	14.850
2	caja Ganchos (Triton)	900=	1.800
2	caja carta (el ciel)	4.000=	8.000
2	plumas 30 cm. (wingo)	600=	1.200
1	Libro actas 100 Folios (el ciel)	5.900=	5.900
1	Libro 3 columnas 100 Folios (el ciel)	6.400=	6.400

NOTA: Precios netos, sujetos a cambio
despues de 15 dias

Papeleria "EL ASESOR"
FIRMA



Papeleria "EL ASESOR"

ORLANDO GARCIA RUEDA
NIT. 13.813.513-3

CALLE 35 No. 12-70
TELEFAX: 6429553

CALLE 48 No. 22 - 77
TELEFAX: 6335680

CALLE 55
TELEFAX:

BUCARAMANGA

CLIENTE: Al natural

DIRECCION: _____

DIA	MES	AÑO
20	11	03

COTI

Nº

CANT.	DETALLE	VALOR UNIT.	VALOR
1	pegajoso Grande (45 Gr)	4400=	4
1	pegajoso mediano (20 Gr)	2900=	2
1	post-it sobre manila carta especial	8200=	8
1	post-it sobre manila 1/2 carta	5800=	5
1	millar Victor con minerva	90.000=	90
	TOTAL		499
Nota: las cantidades mencionadas anteriormente se encuentran ya con el IVA INCLUIDO.			

NOTA: Precios netos, sujetos a cambio
despues de 15 dias



FIRMA

"EL ASESOR"



OCTAVIO GONZALEZ

SOLUCIONES SIN FRONTERAS

Centro Comercial La Isla Local 10-07 Piso 3

E-mail: octagonf@cd11.telecom.com.co

PBX: 6426027 Directo-Fax: 6424572

Garantía
24
MESSES

24 Meses de Garantía

Ultimo año exentos de iva



Qbex AEGIS II



celeron



AEGIS II

IMPRESORAS

HP 3550C	→ \$200.000
HP 3650C	→ u\$107,00
HP 5150C	→ u\$145,00
HP 6122C	→ u\$267,00
Canon S200	→ \$180.000
Canon I320	→ \$240.000
Canon S-520	→ \$337.000
Lexmark Z35	→ \$175.000
Samsung L210	→ \$380.000
Epson Lx300	→ u\$248,00+
Epson Fx1180	→ u\$540,00+
Lexmark X1150	→ \$415.000
Lexmark X83	→ u\$136,00+
Panasonic KXP1150	\$390.000+
Panasonic KXP3196	u\$770+

SCANNERS

Genius 3X	→ \$175.000
HP 2300C	→ \$220.000

OTROS

Web Cam Genius	→ \$60.000
Web Cam 2 Genius	→ \$150.000
Tec Multimedia	→ \$35.000
Unid CD-RW LG	→ \$150.000
Unid DVD LG	→ \$140.000
Estabilizador LK	→ \$45.000
Maletin Lona	→ \$70.000
Maletin Targus	→ \$140.000
UPS Aprix 500va	→ \$160.000

SOFTWARE

Windows XP Home	→ u\$108,00+
Windows XP Profes	→ u\$177,00+
Office XP SB	→ u\$216,00+
Office XP oem	→ u\$445,00+

- * Main Board ECS/L4S5MG
- * Disco Duro de 40GB 5400rpm
- * 256 MB Memoria DDR
- * Tarjeta Video 32MB
- * Unidad CD 52X
- * Drive 1,44
- * 2 Puertos USB
- * Sonido 32Bits
- * Red 10/100
- * Fax 56K
- * Teclado 101

- * Mouse PS2
- * Monitor Digital Qbex 15"
- * Linux
- * Quicken 2002
- * Enciclopedia Britania 2003
- * Zoner Draw 3.0
- * Eudora Pro-Mail
- * Real ONE Player
- * World Tour Golf
- * Riptide Photo Studio
- * Print Perfect Gold

DD 60GB +	u\$24,00
DD 80GB +	u\$42,00
Monitor de 17"	u\$36,00
Monitor de 19"	u\$95,00

Celeron 1,8 Ghz	u\$510,00
Celeron 2,0 Ghz	u\$545,00
Celeron 2,0 Ghz Intel845...	u\$570,00
Pentium 4 de 1,8 Ghz	u\$590,00
Pentium 4 de 2,4 Ghz Intel345...	u\$680,00

Computador <i>Intel P4 2.4</i>	\$ 1'925.000 =
Impresora <i>CANON S510</i>	\$ 340.000 =
Estabilizador <i>1000 watt</i>	\$ 45.000 =
- Lic Win xp profes	\$ 500.000 =
- Lic Office xp SB	\$ 710.000 =
Total	\$ 3'520.000 =
Nombre	Tel:
Dirección	
Forma Pago	



DOTACIONES
ESCOLARES

DOTACIONES
HOSPITALARIAS

ARMARIOS

ARCHIVADORES

BIBLIOTECAS

OFICINA ABIERTA

COMPUTADORES

TELEFAX

COMUTADORES

PAPELERIA
INSUMOS

Bucaramanga, Noviembre 21 de 2003

Señora:
CECILIA ACEVEDO G.
Calle 51 # 23 - 57
Tel: 6472412
Bucaramanga

Apreciada Señora:

De acuerdo a su amable solicitud, nos complace presentar a su consideración la siguiente cotización:

CANT	REF.	DETALLE	V/UNIT.	V/TOTAL
2	22C090	Módulo curvo Offiplus lleno Radio 60 x 90 alt.		
1	22D60180	Superficie de trabajo		
1	V16	Portateclado fórmica		
1	V57	Soporte mini con ruedas		
1	22D60090	División Offiplus de 60 x 90		
1	22D60060	Superficie de atención		
1	V13	Caveta Lápizera		
2	42	Pedestal de soporte		
2	P38	Angulo de soporte		
SUBTOTAL				\$1'050.000
1	M13	Mesa Mesa 150x150 Archivo	590.000	590.000
1	M48	Block Office	1'900.000	1'900.000
1	G04	Replia cerrada puerta plegable para A2	220.000	220.000
2	S10	Butaco pili con oro	95.000	190.000
2	S01	Silla ergonómica beta	110.000	220.000
1	S16	Silla ejecutiva onon	340.000	340.000
1	A04	Archivador 4 gavetas	380.000	380.000
TOTAL				\$4'090.000

CONDICIONES DE VENTA

TIEMPO DE ENTREGA : 10 días hábiles una vez recibido el anticipo, orden de compra y acta de iniciación real del pedido.
GARANTÍA : 3 años por defectos de fabricación a partir de la emisión de nuestra factura excluyendo el uso inadecuado del producto.
FORMA DE PAGO : 50% Anticipo, saldo contra entrega.
VALIDEZ DE OFERTA : La presente cotización tiene validez de 30 días calendario.

Estamos a su disposición, para suministrar cualquier información que estimen conveniente.

Atentamente,

CARLOS J. ARRÍAS D.
GERENTE

PLAN DE PUBLICACION



Bucaramanga, Noviembre de 2003

Señores
AL NATURAL
Atn. Sra. Cecilia Acevedo
Ciudad

Apreciado Anunciador:

Para PUBLICAR DE COLOMBIA S.A. Es motivo de particular satisfacción el presentar a usted la propuesta de publicación para el Directorio Telefónico de Bucaramanga 2004-2005.

Como muy seguramente ustedes lo han podido corroborar, el Directorio Telefónico constituye una inversión de absoluta favorabilidad a nivel de impacto e imagen corporativa, como por los resultados que a nivel de contactos efectivos y facilidad de acceso podrá representar en su relación con los usuarios.

Estamos convencidos que darse a conocer a través del directorio telefónico como el medio de mayor consulta, permanencia y efectividad en el mercado, redundará positivamente en los resultados por ustedes proyectados.

Anexo encontrará la propuesta de figuración y su respectiva cotización.

Cordialmente,



FANNY RODRIGUEZ DOMINGUEZ
Asesor de Publicidad

"PREGUNTELE A SU ASESOR POR LA PROMOCION DEL MES DE NOVIEMBRE"

**PAGINAS AMARILLAS
EDICION 2004-2005**

TAMAÑO AVISO: 3.75 cms

Este aviso le permite a su empresa anunciar además del logotipo, las marcas de los productos que Uds. Venden, los servicios que prestan, destacar la dirección y los teléfonos en diferentes tipos de letras, y diferentes alternativas en cuanto a diagramación y diseño.

Se puede diseñar en color negro y un COLOR (cualquier color) causando así un mayor impacto publicitario, permitiéndole a sus clientes que realicen **CONTACTOS DE NEGOCIOS**. Inmediatamente con Ud.

VALOR EN NEGRO: \$1.579.590.00 (Más 16% IVA)

VALOR UN COLOR: \$1.974.501.00 (Más 16% IVA)

Por la compra de este aviso le obsequiamos una figuración **SIN COSTO** en otra sección:

En letra Negrilla \$ 244.039.00



Bucaramanga, Noviembre 20 del 2003

ASESORIAS-SERVICIOS

VENTAS

MANTENIMIENTOS

REPARACIONES

CENTRALES TELEFONICAS

SECRETARIALES

MULTILINEAS

TELEFONOS SENCILLOS

TELEFONOS INALAMBRICOS

CONSOLAS DE CITOFONOS

CITOFONOS

REDES TELEFONICAS

REDES ESTRUCTURADAS

Señores
AL NATURAL
Ciudad

Según conversación sostenida con ustedes, pasamos a cotizar el siguiente sistema telefónico, ligeramente usado:

Central Telefónica marca **PANASONIC REF. 308 SISTEMA SWITCHING MODULAR**, con capacidad máxima para recibir 3 líneas urbanas de entrada y conectar hasta 8 extensiones internas, es un Sistema Electrónico, controlado por microprocesador.

CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA PANASONIC

- UCD (Distribución Uniforme De Llamadas) con mensaje.
- Desvío de Llamada (Ocupado/Sigueme).
- Modo Diurno/Nocturno/Portero Eléctrico / Abridor de Puerta.
- Bloqueo Electrónico de extensiones.
- Permite teléfonos de teclado ó disco.

RESUMEN DE PRECIOS

Central Panasonic en su capacidad 3 líneas, 8 extensiones, Teléfono Multibotón con pantalla para OPERADORA

Materiales para instalación tales como: Antenas, Conectores, estabilizador y protectores, mano de obra para la instalación y programación.

VALOR TOTAL \$ 870.000=

CALLE 56 21-57 TEL: 6477160-6477163 FAX 6477145
CELULAR 03(315)-7858693₄₈
BUCARAMANGA-COLOMBIA